

Виктор С. Колодин, Константин В. Федотов, Марина С. Чернышенко
**АНАЛИЗ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ПРИНЦИПОВ
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МЕНЕДЖМЕНТА**

В статье определены и проанализированы основополагающие принципы эффективного функционирования системы управления современным производством, применение которых обеспечивает достижение поставленных целей; определяет качество принимаемых решений на предприятиях; способствует обеспечению конкурентоспособности выпускаемой предприятием продукции.

Ключевые слова: производственный менеджмент; производственный процесс; принципы организации и управления.

Рис. 1. Табл. 1. Лит. 11.

Віктор С. Колодін, Константин В. Федотов, Марина С. Чернышенко
**АНАЛІЗ ТА ВДОСКОНАЛЕННЯ ОСНОВНИХ ПРИНЦИПІВ
ВИРОБНИЧОГО МЕНЕДЖМЕНТУ**

У статті визначено та проаналізовано основні принципи ефективного функціонування системи управління сучасним виробництвом, застосування яких забезпечує досягнення поставлених цілей; визначає якість прийнятих рішень на підприємствах; сприяє забезпеченню конкурентоспроможності випущеної підприємством продукції.

Ключові слова: виробничий менеджмент; виробничий процес; принципи організації та управління.

Viktor S. Kolodin¹, Konstantin V. Fedotov², Marina S. Chernyshenko³
**ANALYSIS AND IMPROVEMENT OF THE BASIC PRINCIPLES
OF PRODUCTION MANAGEMENT**

The article identifies and analyzes the fundamental principles of effective production management, the application of which ensures the achievement of the determined goals, the quality of decision-making at enterprises and promotes competitiveness of enterprise products.

Keywords: production management; production process; principles of management and organization.

Постановка проблемы. Современное производство характеризуется постоянно изменяющимися параметрами внешней и внутренней среды, что, в свою очередь, определяет необходимость, во-первых, применения прогрессивных технологий изготовления продукции, во-вторых, внедрения эффективных технологических процессов, способствующих снижению затрат различных видов ресурсов, в-третьих, повышения качества продукции и услуг.

Для обеспечения конкурентоспособности выпускаемой предприятием продукции необходима разработка и внедрение новых эффективных управленческих решений. При этом качество принимаемых решений во многом зависит от знания принципов эффективного функционирования системы управления современным производством, освоения технологий управления организацией и основ производственного менеджмента.

Анализ последних исследований и публикаций. Теоретические и практические аспекты производственного менеджмента, в т.ч. исследования принци-

¹ Baikal State University of Economics and Law, Irkutsk, Russia.

² Irkutsk State Technical University, Russia.

³ Irkutsk State Technical University, Russia.

пов организации производственных процессов, рассмотрены в работах таких авторов, как В.Н. Азаров [1], К.В. Балдин [2], И. Богомолова [3], О.М. Горелик [4], А.С. Нечаев [7] и др.

Целями исследования являются проведение комплексного анализа основных принципов производственного менеджмента в современных экономических условиях и определение направлений их совершенствования.

Основные результаты исследования. В экономической литературе рассматриваются различные принципы производственного менеджмента [5; 6; 8–11]. Проанализируем некоторые из них более подробно.

Первый принцип касается научности в сочетании с элементами искусства. Значение данного принципа заключается в том, что необходимо использование в деятельности менеджера данных и выводов различных наук с одновременной импровизацией, поиском индивидуальных подходов к сложившейся ситуации, к кадровому составу предприятия. Это, в свою очередь, предполагает владение искусством межличностного общения, умение найти выход из любой ситуации.

Второй принцип – это целенаправленность. Данный принцип предполагает ориентирование деятельности на решение конкретных проблем для достижения конкретной цели.

Третий принцип – функциональная специализация в сочетании с универсальностью. Значение данного принципа заключается в том, что, помимо применения универсального подхода, в процессе управления необходимо учитывать специфику каждого объекта управления.

Четвертый принцип заключается в последовательности управленческого процесса. Безусловно, основные элементы или стадии, из которых состоит производственный процесс, должно следовать друг за другом в определенном порядке. При этом отметим, что последовательность управленческих действий может иметь циклический характер.

Не менее важным является пятый принцип, заключающейся в общей заинтересованности всех участников производственного процесса в достижении поставленных целей. Как известно, выполнение данного принципа возможно за счет морального и материального поощрения отличившихся работников, а также максимального вовлечения исполнителей в процесс подготовки решений на самых ранних стадиях работы над ними.

Кроме рассмотренных принципов, необходимо также особое внимание уделять таким принципам, как обеспечение соответствия прав, обязанности и ответственности; обеспечение состоятельности участников управления; учет личных особенностей работников.

Основные принципы производственного менеджмента представлены на рис. 1.

Производственный процесс представляет собой совокупность взаимосвязанных трудовых и естественных процессов, в результате которых исходные материалы превращаются в готовую продукцию. Рассмотрим научные принципы организации процессов производства, представленные в табл. 1.

Отметим, что в практической деятельности по организации производства приоритет в использовании принципов дифференциации или комбинирова-

ния должен отдаваться тому принципу, который обеспечит наилучшие экономические и социальные характеристики производственного процесса. Так, поточное производство, отличающееся высокой степенью дифференциации производственного процесса, позволяет упрощать его организацию, совершенствовать навыки рабочих, повышать производительность труда. При этом чрезмерная дифференциация повышает утомляемость рабочих, большое число операций увеличивает потребность в оборудовании и производственных площадях, ведет к излишним затратам на перемещение деталей и т.д. [5].



Рис. 1. **Основополагающие принципы финансового менеджмента,**
авторская разработка

Целесообразность концентрации однородных работ на отдельных участках производства обусловлена такими факторами, как общность технологических методов, определяющих необходимость применения однотипного оборудования; увеличение объемов выпуска каких-либо видов продукции; экономическая целесообразность концентрации производства продукции или выполнение одного рода работ. При этом выбор определенного направления концентрации должен быть основан на анализе преимуществ каждого из них.

Например, при концентрации в подразделении технологически однородных работ необходимо меньшее количество дублирующего оборудования, повышается гибкость производства и появляется возможность перехода на выпуск новой продукции, возрастает загрузка оборудования.

При концентрации технологически однородной продукции сокращаются расходы на транспортировку материалов и изделий, уменьшается длительность производственного цикла, упрощается управление процессом производства, уменьшается потребность в производственных площадях.

Реализация принципа специализации заключается в закреплении за каждым рабочим местом и каждым подразделением определенной номенклатуры работ, операций, деталей или изделий. При этом для определения уровня специализации рабочих мест используется коэффициент закрепления операций,

характеризуються кількістю деталей операцій, виконуваних на робочому місці за певний проміжок часу.

Таблиця 1. Научні принципи організації виробничих процесів*

Принцип організації виробничих процесів	Характеристика принципу
Принцип диференціації	Розділення виробничого процесу на окремі частини (процеси, операції) і їх закріплення за відповідними підрозділами підприємства.
Принцип комбінування	Об'єднання всіх або частин різнохарактерних процесів по виготовленню певних видів продукції в межах одного участка, цеху або виробництва. В залежності від складності виробу, обсягу виробництва, характеру застосованого обладнання виробничий процес може бути зосереджений в певному виробничому підрозділі (цеху, участку) або розподілений по декільком підрозділах.
Принцип концентрації	Зосередження певних виробничих операцій по виготовленню технологічно однорідної продукції або виконанню функціонально однорідних робіт на окремих робочих місцях, участках, в цехах або виробництвах підприємства.
Принцип спеціалізації	Обмеження різноманітності елементів виробничого процесу.
Принцип універсальності	Організація виробництва, при якій кожне робоче місце або виробничий підрозділ займається виготовленням деталей і виробів широкого асортименту або виконанням різних виробничих операцій.
Принцип пропорційності	Закономірне поєднання окремих елементів виробничого процесу, виражене в певному кількісному співвідношенні їх між собою.
Принцип паралельності	Забезпечує скорочення тривалості виробничого циклу і часу «пролежання» деталей, к економії робочого часу.
Принцип прямої точності	Закладається в забезпеченні прямолінійного руху предметів праці в технологічному процесі, усуненні різних видів зворотних рухів.
Принцип ритмічності	Всі окремі виробничі процеси і єдиний процес виробництва певного виду продукції повторюються через певні періоди часу. Відзначають ритмічність випуску продукції, праці, виробництва.
Принцип неперервності	Неперервне виконання всіх операцій виробничого процесу, включаючи неперервне рух предметів праці.

* складено за даними [2; 3].

Характер спеціалізації підрозділів і робочих місць в багатьох визначається обсягом виробництва певних деталей. Найвищий рівень спеціалізації досягається при випуску певного виду продукції. Найбільш типовим прикладом спеціалізованих виробств є заводи

по производству тракторов, телевизоров, автомашин. Увеличение номенклатуры производства снижает уровень специализации.

Реализация принципа пропорциональности по производственной мощности предполагает равенство мощностей участков или коэффициентов загрузки оборудования. В этом случае пропускная способность заготовительных цехов соответствует потребности в заготовках механических цехов, а пропускная способность этих цехов — потребности сборочного цеха в необходимых деталях. Следовательно, необходимо наличие в каждом цехе оборудования, площади, рабочей силы в количестве, обеспечивающем нормальную работу всех подразделений предприятия. Такое же соотношение пропускной способности должно существовать и между основным производством, с одной стороны, и вспомогательными и обслуживающими подразделениями — с другой.

Безусловно, нарушение принципа пропорциональности приводит к диспропорциям, что в свою очередь может привести к ухудшению эксплуатации оборудования и рабочей силы, увеличению длительности производственного цикла.

Принцип пропорциональности предполагает одновременное выполнение отдельных операций или частей производственного процесса и базируется на положении о том, что части расчлененного производственного процесса должны быть совмещены во времени и выполняться одновременно.

Отметим, что принцип параллельности достигается в процессе обработки определенной детали на одном станке несколькими инструментами; одновременной обработкой разных деталей одной партии по данной операции на нескольких рабочих местах; одновременной обработкой тех же деталей по различным операциям на нескольких рабочих местах; одновременным изготовлением различных деталей одного и того же изделия на разных рабочих местах. Соблюдение принципа параллельности ведет к сокращению длительности производственного цикла и времени пролеживания деталей, к экономии рабочего времени.

Достижение принципа прямоточности возможно за счет пространственного расположения операций и частей производственного процесса в порядке следования технологических операций. Необходимо также при проектировании предприятий добиваться расположения цехов и служб в последовательности, предусматривающей минимальное расстояние между смежными подразделениями. Следует стремиться к тому, чтобы детали и сборочные единицы разных изделий имели одинаковую или сходную последовательность протекания стадий и операций производственного процесса. При реализации принципа прямоточности возникает также задача оптимального расположения оборудования и рабочих мест.

Ритмичность выпуска предполагает выпуск одинакового или равномерно увеличивающегося либо уменьшающегося количества продукции за равные интервалы времени, выполнение равных объемов работ, в т.ч. по количеству и составу за равные интервалы времени. Ритмичность производства означает соблюдение ритмичного выпуска продукции и ритмичности работы.

Как правило, полная реализация принципа непрерывности осуществляется на автоматических и непрерывнопоточных линиях, включающих изго-

товление или сборку предметов труда, имеющих операции одинаковой или кратной такту линии продолжительности. Нарушение принципа непрерывности приводит к перебоям в работе, увеличению длительности производственного цикла и объемов незавершенного производства.

Выводы. В целом отметим, что принципы организации производства на практике тесно переплетаются в каждом производственном процессе. При анализе принципов организации особое внимание необходимо обращать на парный характер некоторых из них, их взаимосвязь, переход в свою противоположность (например, дифференциация и комбинирование, специализация и универсализация). При этом принципы организации развиваются неравномерно, в определенные периоды времени те или иные принципы могут приобретать второстепенное значение. В настоящее время принцип дифференциации все чаще заменяется принцип комбинирования, применение которого позволяет строить производственный процесс на основе единого потока. В то же время в условиях автоматизации возрастает значение принципов пропорциональности, непрерывности, прямоочности.

Особо следует отметить, что степень реализации принципов организации производства имеет количественное измерение, что обуславливает необходимость разработки и применения в практической деятельности дополнительных форм и методов анализа состояния организации производства и реализации ее научных принципов. При этом именно соблюдение принципов организации производственных процессов способствует повышению их эффективности.

1. *Азаров В.Н.* Управление качеством. Основы обеспечения качества. — М.: МГИЭМ, 1999. — 326 с.
2. *Балдин К.В., Быстров О.Ф., Рукосуев А.В.* Антикризисное управление: макро- и микроуровень. — М.: ИНФРА-М, 2011. — 316 с.
3. *Богомолова И.* Социально-экономическая направленность системы менеджмента качества // Управление персоналом.— 2007.— №17. — С. 41–42.
4. *Горелик О.М.* Производственный менеджмент: принятие и реализация управленческих решений. — М.: КНОРУС, 2010. — 270 с.
5. *Друкер П.* Задачи менеджмента в XXI веке. — М.: Вильямс, 2002. — 261 с.
6. *Нечаев А.С.* Анализ методик для обновления основных производственных фондов // Вестник Иркутского государственного технического университета.— 2010.— Т. 42, №2. — С. 85–90.
7. *Нечаев А.С.* Эффективность привлечения инвестиций в организацию производственных процессов на промышленных предприятиях // Вестник Иркутского государственного технического университета.— 2012.— Т. 62, №3. — С. 237–241.
8. *Нечаев А.С., Старков Р.Ф.* Некоторые аспекты инвестирования в организацию производственных процессов в современных экономических условиях // Вестник Иркутского государственного технического университета.— 2013.— №11. — С. 365–371.
9. *Пидоймо Л.П.* Модернизация промышленных предприятий: концептуально-методологические основы, ключевые факторы, система планирования. — Воронеж: ВГУ, 2004. — 206 с.
10. *Смит А.* Исследование о природе и причинах богатства народов. — М.: Эксмо, 2009. — 960 с.
11. *Шаткин А.С.* Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций. — М.: Дашков и К, 2003. — 544 с.

Стаття надійшла до редакції 26.12.2014.