

© 2016 Ю. И. Соболева, В. Н. Кострова

*Воронежский институт высоких технологий  
Воронежский государственный технический университет*

*В статье обсуждаются вопросы, связанные с управлением промышленным предприятием. Отмечается, что должны быть созданы такие условия, при которых соответствие между организацией производства и конкретными особенностями фирмы.*

*Ключевые слова: управление, предприятие, промышленность, технология, продукция.*

Современное предприятие – это сложная производственная система, включающая такие элементы, как основные фонды, сырье и материалы, трудовые и финансовые ресурсы. Важнейшая задача управления – использование перечисленных элементов таким образом, чтобы обеспечить эффективное функционирование всей производственной системы, выживание и развитие в условиях жесткой конкурентной борьбы.

Предприятие представляет сложную иерархическую систему, в ней степенями иерархии являются производство, цеха, участки, рабочие места.

В деятельности предприятия можно отметить частные функции, которые дают объединение в такие функциональные подсистемы: процессов производства, определяющие состав элементов производственных процессов, дающие интеграцию.

Для организации производства на промышленном предприятии следует указать некоторые закономерности: существует соответствие между тем, как организовано производство и какие цели.

В качестве примера можно отметить, что для решения задач успешного функционирования участка, требуется соблюдать пропорции в его производственных мощностях, формирование рационального баланса по рабочим местам и исполнителям, осуществление согласования времени для исполнения операций для всех рабочих мест; есть соответствие между формами и методами организации производства, а также тем какие характеристики в его материально-техническом базисе.

В этой закономерности предполагается необходимость того, что будет обеспечено адекватное состояние и условия организации производства, которое постоянно меняется под воздействием научно-технического прогресса; существует соответствие между организацией производства и конкретными производственно-техническими условиями и экономическими требованиями производства.

В зависимости от того, каковы условия в процессах организации производства, могут быть приняты определенные организационные решения, проводится выбор специализации по цехам и участкам, способы того, как выбирается оборудование, формы организации производственных процессов; существует комплексность в организации производства, которая определяет требование того, что происходит переход от поэтапного к непрерывному совершенствованию в процессах организации производства; наблюдаются соответствия в формах и методах организации производства и тем, каковы требования увеличения содержательности труда работников, как расширяются их трудовые функции; структура системы управления соответствует характеристикам организации производства.

При организации производственных процессов во временной и пространственной плоскостях необходимо ориентироваться на некоторые принципы, которые, если правильным образом использовать, ведут к повышению эффективности функционирования предприятия:

В принципе дифференциации предполагается, что происходит разделение производственных процессов на отдельные технологические процессы.

Проведение анализа особенностей по каждому из элементов дает возможности для того, чтобы сделать выбор наилучших усло-

---

Соболева Юлия Игоревна – ВивТ АНОО ВО, студент, e-mail: soboleva\_belkar@yandex.ru.  
Кострова Вера Николаевна – ВГТУ, д. т. н., профессор, e-mail: office@vivt.ru.

вий с тем, чтобы их осуществить. Но не следует злоупотреблять чрезмерной дифференциацией, что ведет к повышению утомляемости рабочих при ручных операциях вследствие того, что есть монотонность и высокая интенсивность в процессах производства. Большое число операций ведет к тому, что появляются излишние затраты при перемещении орудий производства между рабочими местами, их установка.

В принципе специализации используется ограничение разнообразия элементов в производственном процессе.

Например, происходит выделение группы работников, которые специализируются по профессиям, что ведет к тому, что происходит рост их квалификации и производительность труда. Но в ряде случаев необходимо обеспечивать овладение смежными профессиями рабочими.

За счет переключения рабочих с одних видов работ на другие дает возможности для снижения нагрузок, которые вызываются монотонностью и однообразием операций. Когда за рабочим местом закрепляются несколько деталей операций, появляются временные потери, когда рабочий переходит от одной операции к другой, происходит замедление выработки у него трудовых навыков.

В принципе пропорциональности предполагается относительно равная пропускная способность по всем производственным подразделениям, которые выполняют ряд основных, вспомогательных и обслуживающих процессов.

При нарушении такого принципа ведет к тому, что появляются «узкие» места в производственных процессах, или рабочие места будут неполным образом загружены, снижается эффективность работы по всему предприятию.

В принципе прямоочности обеспечивается кратчайший путь перемещения деталей и сборочных единиц при производственных процессах. Не должны быть возвратные движения для объектов производства в участках, в цехах, в целом на предприятии.

С тем, чтобы такой порядок соблюдался, оборудование располагают по ходу технологических процессов. Заметно это для массового производства или при групповых методах обработки.

В принципе непрерывности предполагается уменьшение до возможных минимумов перерывов при производственных процессах.

Возникновение перерывов может происходить вследствие технологических или организационных причин.

К первым из них можно отнести перерывы, которые касаются несинхронности операций. Затраты по времени при транспортировании, складировании сокращаются, когда применяется механизированный и автоматизированный транспорт, автоматизированные склады, роторно-конвейерные линии.

В принципе ритмичности происходит выпуск равных объемов продукции на участке, рабочем месте или в цехе. За счет ритмичности есть возможности наиболее полным образом использовать производственные мощности предприятия и различных подразделений в нем. В принципе автоматичности осуществляется автоматизация процессов, которая обеспечивает увеличение объемов выпуска продукции, повышается качество работ, сокращаются затраты живого труда, происходит замена ручного труда на интеллектуальный труд высококвалифицированных рабочих-наладчиков, операторов.

В качестве составных компонентов, относящихся к системам управления предприятиями можно назвать процессы управления запасами, в этой связи их эффективность связана с определенным критерием, то есть величиной затрат, которые возникают при управлении запасами.

В качестве традиционных показателей, которые обычно отмечают – объемы запасов, степень оборачиваемости ресурсов, характеристики бесперебойности снабжения, которые используются автономным образом и не позволяют однозначным образом установить на какую величину произошло повышение эффективности систем управления запасами, поскольку они относятся к общему критерию затрат.

Принимать точные управленческие решения невозможно без существования полной и достоверной информации о том, какие потенциальные возможности предприятия и какие особенности производственных процессов. Исходя из этого, наиболее актуальной можно назвать проблему, связанную с повышением научной обоснованности и качественных характеристик управленческих решений при производстве объектов продукции на базе того, что совершенствуется информационное обеспечение и вычислительная составляющая в поддержке процессов принятия решений.

Весьма важно проводить автоматизацию в обслуживающих процессах. В прин-

ципе гибкости обеспечивается эффективная организация работ, появляются возможности мобильным образом сделать переход на выпуск других видов продукции, которая входит в производственную программу предприятий.

Происходит обеспечение сокращения времени и затрат при переналадке оборудования и когда выпускаются детали. Достаточно эффективно такой принцип работает в высокоорганизованном производстве, применением станков с ЧПУ, в обрабатывающих центрах, переналаживаемых автоматических средствах контроля.

В электронизации производственных процессов предполагается применение быстродействующих ЭВМ. Происходит создание автоматических ячеек или модулей, которые включают исполнительный механизм и ЭВМ.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Землянухина Н. С. О применении информационных технологий в менеджменте / Н. С. Землянухина // *Успехи современного естествознания*. – 2012. – № 6. – С. 106-107.
2. Преображенский Ю. П. Формулировка и классификация задач оптимального управления производственными объектами / Ю. П. Преображенский, Р. Ю. Паневин // *Вестник Воронежского государственного технического университета*. – 2010. – Т. 6. – № 5. – С. 99-102.
3. Чопоров О. Н. Методы анализа значимости показателей при классификационном и прогностическом моделировании / О. Н. Чопоров, А. Н. Чупеев, С. Ю. Брегеда // *Вестник Воронежского государственного технического университета*. – 2008. – Т. 4. – № 9. – С. 92-94.
4. Москальчук Ю. И. Проблемы оптимизации инновационных процессов в организациях / Ю. И. Москальчук, Е. Г. Наумова, Е. В. Киселева // *Моделирование, оптимизация и информационные технологии*. – 2013. – № 2. – С. 10.
5. Гуськова Л. Б. О построении автоматизированного рабочего места менеджера / Л. Б. Гуськова // *Успехи современного естествознания*. – 2012. – № 6. – С. 106.
6. Сыщикова Д. С. О возможностях использования мультимедийной техники в образовательном процессе / Д. С. Сыщикова // *Успехи современного естествознания*. – 2012. – № 6. – С. 111-112.
7. Пеньков П. В. Экспертные методы улучшения систем управления / П. В. Пеньков // *Вестник Воронежского института высоких технологий*. – 2012. – № 9. – С. 108-110.
8. Кравцов Д. О. Методика оптимального управления социально-экономической системой на основе механизмов адаптации / Д. О. Кравцов, Ю. П. Преображенский // *Вестник Воронежского института высоких технологий*. – 2008. – № 3. – С. 133-134.
9. Исакова М. В. Об особенностях систем управления персоналом / М. В. Исакова, О. Н. Горбенко // *Вестник Воронежского института высоких технологий*. – 2014. – № 12. – С. 168-171.
10. Самойлова У. А. О некоторых характеристиках управления предприятием / У. А. Самойлова // *Вестник Воронежского института высоких технологий*. – 2014. – № 12. – С. 176-179.
14. Бессонова А. А. Управление социально-экономическими системами в условиях модернизации: коллективная монография / А. А. Бессонова, В. В. Дубинин, И. Я. Львович, Ж. И. Лялина, А. П. Преображенский, Е. Д. Рубинштейн, М. А. Салтыков, В. Н. Филипова, И. В. Филиппова. – Саратов, 2013, Издательство: ЦПМ «Академия Бизнеса» (Саратов), 110 с.
15. Подвальный С. Л. Интеллектуальные системы многоальтернативного управления: принципы построения и пути реализации / С. Л. Подвальный, Е. М. Васильев // XII всероссийское совещание по проблемам управления ВСПУ-2014 Институт проблем управления им. В. А. Трапезникова РАН. 2014. – С. 996-1007.
16. Подвальный С. Л. Интеллектуальные системы многоальтернативного управления: принципы построения и пути реализации / С. Л. Подвальный, Е. М. Васильев // XII всероссийское совещание по проблемам управления ВСПУ-2014 Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН. 2014. – С. 996-1007.
17. Мэн Ц. Анализ методов классификации информации в интернете при решении задач информационного поиска / Ц. Мэн // *Моделирование, оптимизация и информационные технологии*. – 2016. – № 2. – С. 19.
18. Чопоров О. Н. Рационализация управления региональными системами на основе использования методов системного анализа, информационных и ГИС-технологий / О. Н. Чопоров, Н. А. Гладских, С. С. Пронин, М. И. Чудинов, С. Н. Семенов, К. Л. Матюшевский // *Прикладные инфор-*

мационные аспекты медицины. – 2007. – Т. 10. – № 2. – С. 15-19.

19. Мельникова Т. В. Некоторые особенности работы бизнес-аналитика в IT-

сфере / Т. В. Мельникова // Моделирование, оптимизация и информационные технологии. – 2016. – № 1. – С. 5.

## **THE ORGANIZATION MANAGEMENT PROCESSES IN AN INDUSTRIAL PLANT**

© 2016 *Yu. I. Soboleva, V. N. Kostrova*

*Voronezh institute of high technologies  
Voronezh state technical university*

*In the paper we discussed issues related to the management of an industrial enterprise. It is noted that there should be created such conditions under which a correspondence between the organization of production and the specific characteristics of the firm.*

*Keywords: management, enterprise, industry, technology, product.*