

УДК 338.24

Построение и оценка организационной структуры среднего медико-технического предприятия

*Тезяева И.С., студент
Россия, 105005, г. Москва, МГТУ им. Н.Э. Баумана,
кафедра «Медико-технический менеджмент»*

*Научный руководитель: Моргунов Г.Н., к.э.н., доцент
Россия, 105005, г. Москва, МГТУ им. Н.Э. Баумана
bauman@bmstu.ru*

Введение

Структурно-функциональное построение предприятия является первейшим действием в организации производства и представляется важной задачей управления, так как именно организационная структура составляет основу выполнения технико-технологических целей. Организационная структура служит основой для расчета финансового обеспечения хозяйственной деятельности предприятия. Выражая иными словами, структура предприятия отражает стратегию и тактику производства.

В настоящей статье исследуются вопросы взаимосвязи организационной структуры предприятия с масштабами производства, зависимость типа структуры от объемов производства. Актуальность данной статьи для биомедицинской инженерии определяется изучением отдельных положений теории управления на основе практики управления, а также на опыте реально функционирующего медико-технического предприятия.

В теоретической части статьи конкретизируются функции управления, которые реализуются через организационную структуру предприятия.

1. Роль организационной структуры управления предприятия.

Организационную структуру управления (в дальнейшем – ОС) можно определить как способ выражения разделения и кооперации управленческой деятельности, в рамках которой управление осуществляется путем выполнения соответствующих функций, ориентированных на достижение намеченных целей [1].

ОС предприятия представляет собой совокупность подразделений (производственных и обслуживающих) в их взаимосвязи в ходе производственного процесса. В этом виде структурирования определяется порядок подчиненности

работников и подразделений. Производственная структура предприятия (далее – ПС) представляет собой объединение подразделений, непосредственно участвующих в снабжении, изготовлении, транспортировке и хранении продукции. В условиях рыночной экономики к числу производственных следует относить и научные, и маркетинговые (сбытовые) подразделения. Так как маркетинговые мероприятия имеют прямое воздействие и на производство, и на сбыт продукции.

ПС выступает главнейшей, но все же частью организационной структуры [2].

Факторами, определяющими сложность и иерархичность (число уровней управления) ОС, являются:

- объем выпуска продукции,
- номенклатура выпускаемой продукции,
- сложность и уровень унификации продукции,
- уровень специализации и кооперации производства,

ОС управления в зависимости от рассмотренных факторов может быть линейной, функциональной, линейно-функциональной, матричной (штабной), бригадной, дивизионной, проблемно-целевой.

Формирование ПС определяется порядком снабжения, технологией производства изделий, их хранением и сбытом, а также, как и в случае с медицинской техникой, гарантийным или договорным обслуживанием техники у потребителя.

Отдельные производственные подразделения, будь то участки, цехи, службы, отделения, кабинеты или отдельно действующие работники, в своей работе выполняют определенные функции и объединены в единое целое должностными инструкциями, регламентами, порядками, положениями, указаниями своих менеджеров. Для сокращения содержательные документы назовем регламенты.

Именно с помощью регламентов, как известно, обеспечивается целостность работы структуры предприятия.

Как известно, процесс управления можно выразить следующими функциями: организация, планирование, координация, стимулирование, контроль. Под функцией подразумевается вид управленческой деятельности, имеющий свою отдельную цель.

Через ОС реализуются такие функции управления, как:

1. Организация, т.е. распределение полномочий и обязанностей. Содержание функции включает формирование структуры, обеспечение технической и кадровой оснащенности подразделений предприятий. Цель функции – материальное, финансовое и кадровое обеспечение под выбранные показатели, тактику и стратегию.

2. Планирование, оно предусматривает установление последовательности действий с указанием сроков, объемов и ответственности исполнителей в целях планирования выпуска продукции, услуг, выполнения работ.

3. Координация – текущее распорядительство, в том числе регулирование. Заключает в себе согласование работы производственных и обслуживающих подразделений, целью которого является соблюдение технологической непрерывности (для учреждений) или коммерческой выгода (для предприятий).

Отнесение только трех вышеперечисленных функций к зоне ответственности организационной структуры позволяет конкретизировать суть преобразования организационной структурой как инструмента управления.

Уточним, в чём проявляется суть преобразований. Если производятся изменения в структуре предприятия, то происходит реорганизация функций подразделений, может быть не всех, а только части, а далее – претерпевает изменение последовательность и схема взаимодействия между подразделениями – всё это убедительно подтверждает отнесение указанного выше ряда функций управления к компетенции ОС предприятия.

2. Практика преобразования организационных структур управления

На примере реально работающего медико-технического предприятия рассмотрим некоторые управленческие действия, связанные с трансформацией ОС.

Ниже представлены изменения организационной структуры Научно-производственной фирмы «Омега» (Далее НПФ «Омега») за 20-тилетний период её деятельности. Такой ретроспективный по своей сути анализ весьма интересен и сам по себе, и потому, что эта фирма является медико-техническим предприятием. Примеров подобного изучения для предприятий такого профиля в литературе мы не встречали.

В этом и состоит ценность исследования для биомедицинской инженерии.

2.1. С 1992 года по 1999 год научно-производственной фирмы «Омега» имела **линейную структуру** (рис. 1).

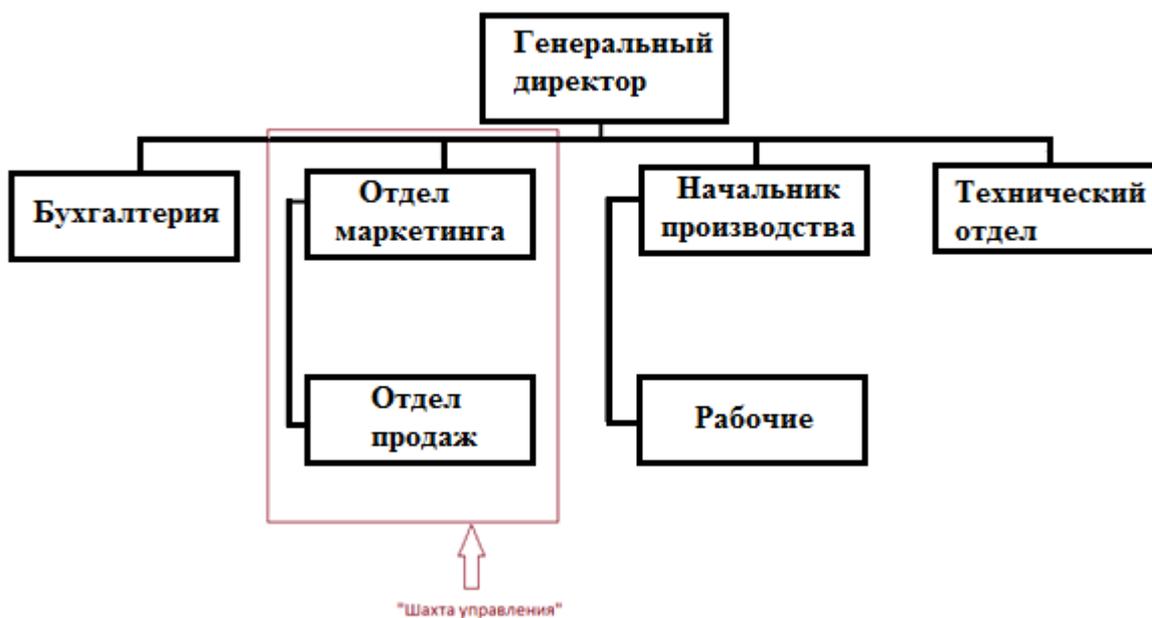


Рис. 1. Схема линейной структуры НПФ «Омега»

Как видно из схемы линейной структуры (рис.1), руководитель наделен всеми полномочиями и осуществляет единоличное руководство, а также несет полную ответственность за результаты деятельности вверенного ему хозяйствующего субъекта.

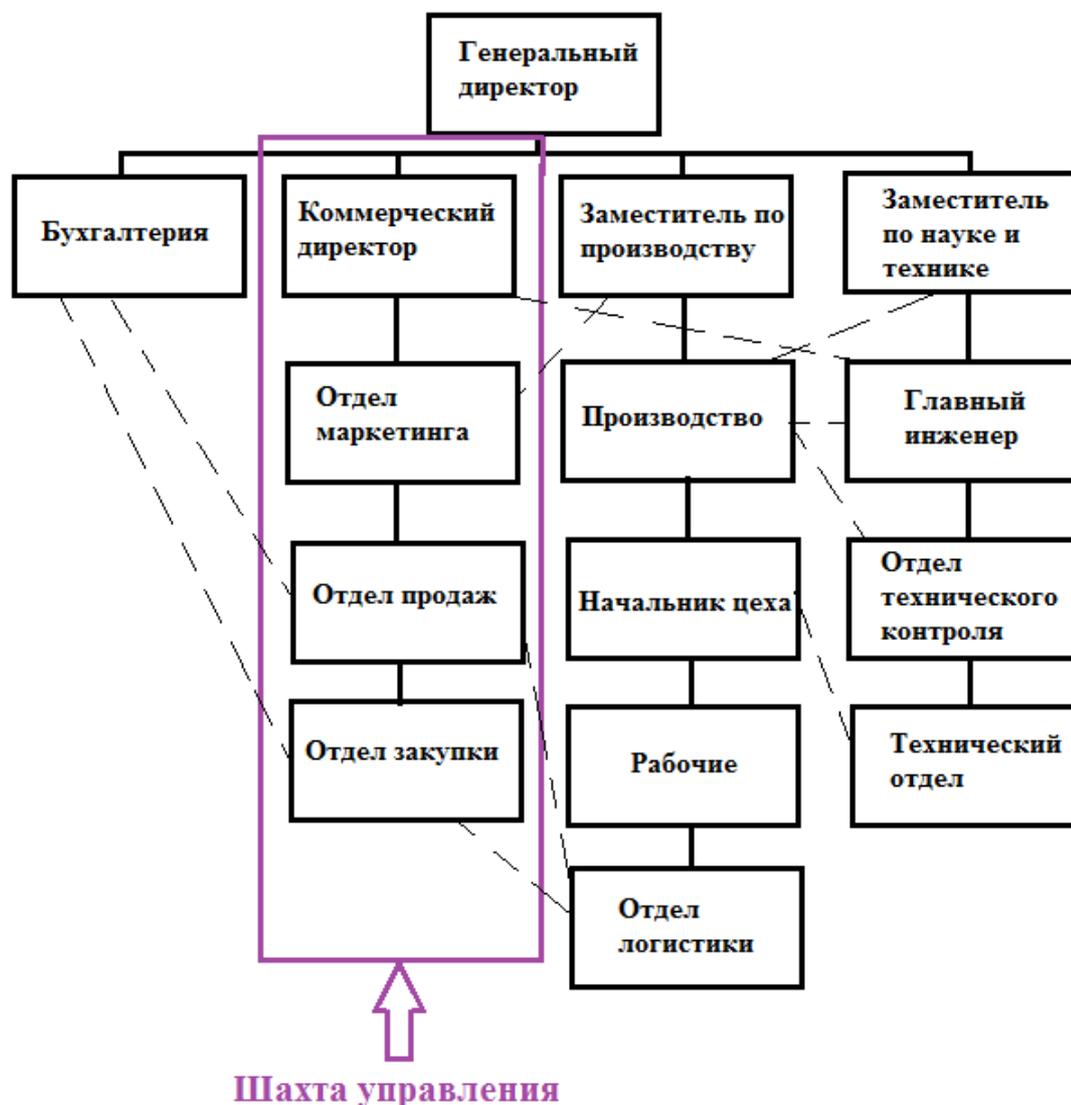
Каждый подчиненный имеет только одного руководителя, а каждый руководитель – нескольких подчиненных в соответствии с нормами управляемости. Таким образом, перед нами линейная структура, которая сформирована по производственному признаку с учетом степени концентрации производства, технологических особенностей, ассортимента и количества выпускаемой продукции.

В рассматриваемый временной промежуток НПФ «Омега» выпускала узкий спектр продукции, направленный на выполнение лапароскопических операций в абдоминальной хирургии.

2.2. К концу 1999 года научно-производственная фирма «Омега» выпустила пробную линейку инструментов для проведения лапароскопических операций в гинекологии и урологии, а затем включила их в производство.

Начался новый период в деятельности предприятия, обусловленный расширением номенклатуры и объема выпуска продукции.

Рост предприятия, увеличение номенклатуры продукции, а также изменение рыночных условий хозяйствования (после дефолта 1998 года) привели к увеличению числа уровней управления. На рис. 2 показана новая организационная структура управления, действовавшая в 2000–2008 гг.



--- координационно-функциональные связи,
 — связи подчиненности.

Рис. 2. Схема линейно-функциональной структуры НПФ «Омега»

Организационная структура управления НПФ «Омега» в рассматриваемом временном промежутке относится к **линейно-функциональному типу структуры**.

Наличие в этой структуре функциональных связей позволяет различным отделам контролировать работу друг друга. Плюс ко всему, появляется требование активизации деятельности обслуживающих подразделений.

Например, это относится к службе по обеспечению работоспособности производственного оборудования – отделу технического контроля. Также появляются неформальные, но координирующие производственный процесс связи на уровне структурных блоков (шахт управления).

Данный тип организационной структуры имеет свои преимущества и недостатки:

2.2.1. К преимуществам линейно-функциональной структуры можно отнести:

- снятие части нагрузки с высшего уровня управления;
- стимулирование развития неформальных координирующих связей на уровне структурных блоков;
- уменьшение потребности в специалистах широкого профиля;
- как следствие предыдущего плюса – улучшение качества выпускаемой продукции;
- появляется возможность создания штабных подструктур.

2.2.2. Среди недостатков отметим следующие:

- значительное усложнение связей внутри предприятия;
- появление большого количества новых информационных каналов, если связи формализуются путем применения информационно-технических систем;
- появление возможности переноса ответственности за неудачи на сотрудников других подразделений;
- появление тенденции к промежуточной централизации.

2.3. С конца 2008 года организационная структура управления НПФ «Омега» приобрела вид смешанной, а именно, ранее действующая линейно-функциональная структура дополнилась элементами дивизионной структуры управления предприятием.

Дивизионная организационная структура предполагает достаточно широкую автономию для некоторых подразделений, называемых дивизионами. Дивизион может заниматься выпуском определенного вида продукции, работой на определенной территории или на особом рынке. Структуризация по дивизионам, как правило, производится по одному из критериев:

- по выпускаемой продукции (изделиям или услугам) – мультидивизионная организация;
- по ориентации на определенные группы потребителей – потребительская специализация;
- по обслуживаемым территориям – региональная специализация;
- по нескольким рынкам или крупным группам потребителей – рыночная структура управления;
- по видам продукции и регионам, в которых ее продают – глобальная продуктовая структура;
- по регионам и видам продукции – глобальная региональная структура.

Организационная структура управления научно-производственной фирмы «ОМЕГА» в рассматриваемом временном промежутке изображена на рис. 3.

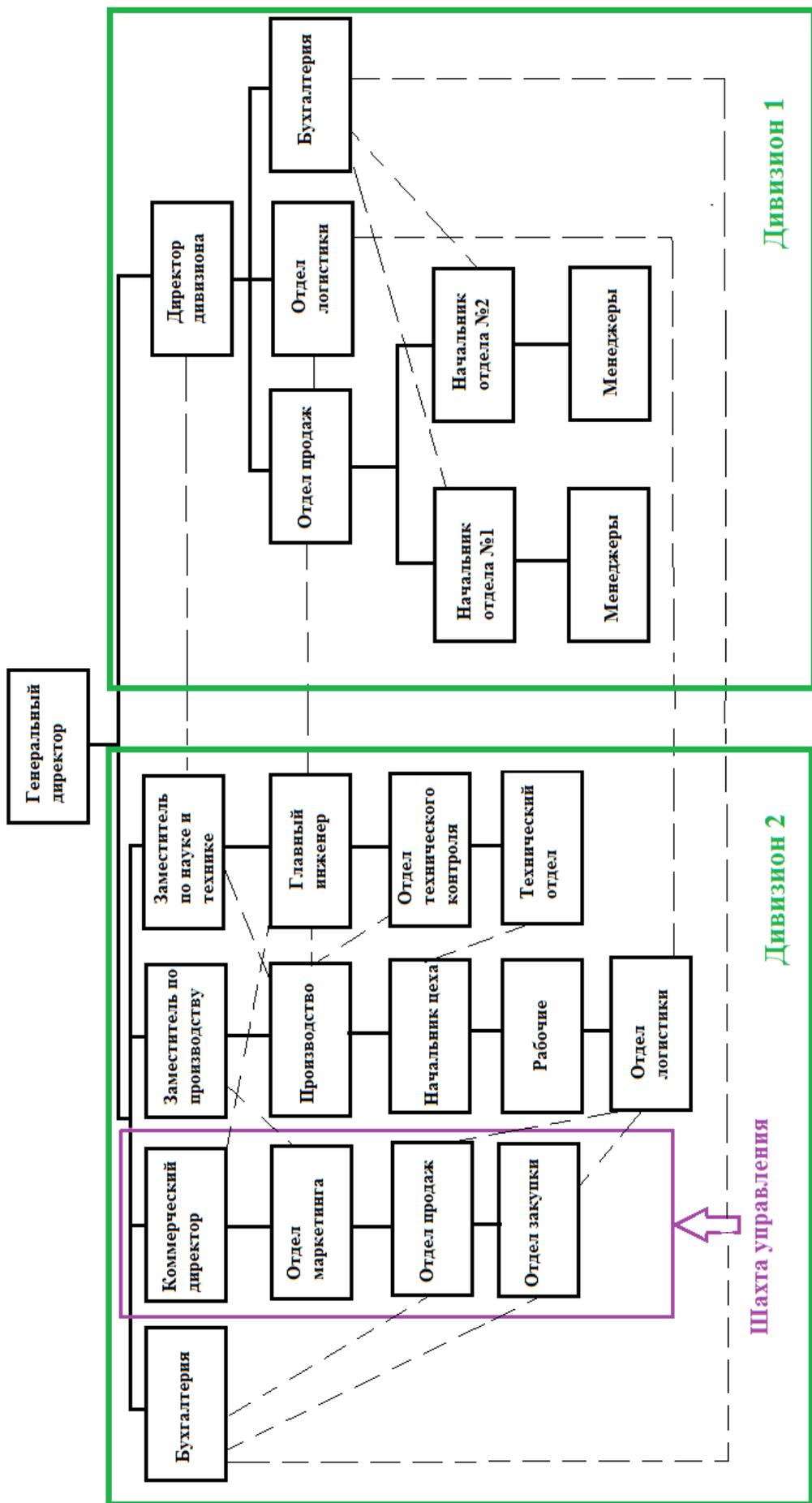


Рис. 3. Схема дивизионной структуры НПФ «Омега»

В НПФ «Омега» разделение по дивизионам произведено по региональной специализации. Дивизион 2 отвечает за город Москву, а дивизион 1 – за остальные города России и страны СНГ. Близость структур дивизиона 2 к покупателям продукции имеет существенное значение. Так, обратная связь дивизиона 2 с конечным потребителем, а также хорошо функционирующая маркетинговая служба существенно влияет на улучшение качества продукции и поэтапно приводит к расширению существующей номенклатуры. Влияние обратной связи проявляется через учет замечаний потребителей, в быстрой реакции на них в условиях конкуренции.

Из сравнения 3-х представленных типов структур следует, что при усложнении организации производства происходит не только увеличение связей подчиненности, но и наращивание функционально-координационных связей. Если первичное структурирование предприятия непосредственно выполняет организующую роль, то дальнейшие структурные преобразования нацеливаются и на адаптацию структуры к новым производственным задачам, отвечая обновлению планирования и улучшению координации между структурными подразделениями. Это полностью подтверждает функциональное значение организационной структуры, а именно: организовать, планировать, координировать.

Сделаем и такое замечание. Чтобы «расширять» узкие места управления, не обязательно создавать новые подразделения, можно сформировать новые функциональные взаимоотношения среди уже действующих отделов и цехов.

3. Оценка эффективности организационной структуры управления

Эффективность организационной структуры должна оцениваться на стадии проектирования, при анализе структур управления действующих организаций и при составлении планов по совершенствованию управления.

Эффективность организационной структуры управления можно рассматривать как эффективность организации производственных процессов и как эффективность с точки зрения получения результатов.

Принципиальное значение для оценки эффективности системы управления имеет выбор базы для сравнения или определения уровня эффективности, который принимается за эталон. Но это, по нашему мнению, является субъективным анализом, так как выбор эталона субъективен.

Мы предлагаем использовать количественные показатели, характеризующие эффективность механизма управления по предприятию в целом:

- объемные показатели: объем продаж, издержки производства и реализации, производственная себестоимость, прибыль от реализации, чистая прибыль.

- рентабельность продаж:

$$R_{пр} = (Пч/V)100,$$

Пч – чистая прибыль;

V – объем продаж в стоимостном выражении.

- экономическая эффективность управленческой деятельности может оцениваться через показатель КЭу:

$$КЭу = Пч/Чу,$$

Чу – среднесписочная численность работников аппарата управления.

- затраты на содержание одного работника управления:

$$Су = Зу/Чу,$$

Зу – общая сумма затрат на содержание аппарата управления.

- удельный вес затрат на содержание аппарата управления в общей структуре себестоимости:

$$Кзу = Зу/Ср,$$

Ср – издержки производства и реализации.

- удельный вес оплаты труда управленческого персонала:

$$Кд = ФОТу/ФОТ,$$

ФОТ – общий фонд оплаты труда;

ФОТу – фонд оплаты труда управленческого персонала;

- коэффициент реализации управленческих решений:

$$Кпр = Рфц/Рф,$$

Рфц – количество принятых решений при выполнении основных функций управления на верхних уровнях управления;

Рф – общее количество принятых решений при выполнении основных функций управления на всех уровнях управления.

- соотношение работников аппарата управления и цехового управления:

$$Кцу = Чу/Чуп,$$

Чу – среднесписочная численность работников аппарата управления;

Чуп – общая среднесписочная численность ИТР и служащих, занятых выполнением соответствующих функций в производственной системе.

- коэффициент надежности механизма управления:

$$Кнм = 1 - (Кн/Кобш),$$

Кн – количество нереализованных решений;

Кобщ – общее количество решений, принятых в системе управления.

Приведенные выше показатели позволяют представить состояние управления в количественных показателях. Сопоставив их с экспертными заключениями специалистов, можно создавать зависимости для проведения корректировок управления.

Причин корректировки системы управления великое множество, но всё же среди них можно выделить основные:

1. Неудовлетворительное функционирование предприятия.
2. Перегрузка высшего руководства.
3. Отсутствие ориентации на перспективу.
4. Разногласия по организационным вопросам.
5. Рост масштаба деятельности.
6. Увеличение номенклатуры выпускаемой продукции.
7. Объединение хозяйствующих субъектов.
8. Изменение технологий управления.
9. Влияние технологии производственных процессов.
10. Внешняя экономическая обстановка.

Каждое из отмеченных обстоятельств создает предпосылки к изменениям ОС, а такие как неудовлетворительное функционирование предприятия, изменение внешней экономической обстановки или рост масштабов деятельности может указывать на необходимость частичного или полного пересмотра главной стратегии предприятия.

4. Заключение

Аналитические исследования о роли и функциональном назначении ОС и опыт её практических преобразований на примере действующего медико-технического предприятия позволяют сделать следующие выводы.

1. Через организационную структуру управления предприятия реализуются следующие функции управления: организация, планирование, координация.
2. Медико-технические предприятия с численностью 50–70 человек работающих могут иметь линейно-функциональную или дивизионную структуру управления.
3. Оценка эффективности организационной структуры может осуществляться на основе количественных показателей, в частности таких как: экономическая эффективность управленческой деятельности, затраты на содержание одного работника управления, удельный вес оплаты труда управленческого персонала, соотношение работников аппарата управления и цехового управления и др.

Список литературы

1. Теория управления / В.Ф.Уколов [и др.] М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2007. 704с.
2. Инновационный менеджмент и экономика организаций (предприятий): Практикум/Под ред. Чернышева, Т.Г. Попадюк – М.: ИНФРА-М; Вузовский учебник, 2012. 240с.
3. Котлер Ф. Основы маркетинга. Краткий курс: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс». 2008. – 656 с.