

УДК 005.7

Абрамов И.В., к.т.н., доцент

доцент кафедры «Информационные технологии управления»

Воронежский государственный университет

Абрамова Н.В.

системный аналитик

ООО «ИнтелИТ», г.Воронеж

ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

ПРЕДПРИЯТИЕМ (СУП)

Аннотация:

В данной статье рассмотрены вопросы организации результативной деятельности предприятия с точки зрения формирования и ведения деятельности его руководителями, которые в сравнении с рядовыми сотрудниками выполняют роль «мозга». В статье рассматриваются вопросы потенциала - свойств, знаний, обязанностей и стремлений руководителей, входящих в СУП, которыми они должны обладать в интересах работы предприятия. Рассмотрена основная информация, для анализа, синтеза и принятия решений Руководителями, входящими в СУП, получаемая от подразделений предприятия и из внешней среды.

*Abramov I.V., candidate of technical sciences, associate professor
Associate Professor of the Department of Information Technologies of
management*

Voronezh State University

Abramova N.V.

IntelIT LLC, Voronezh

**PRINCIPLES OF ORGANIZATION OF THE ENTERPRISE MANAGEMENT
SYSTEM (EMS) / ORGANIZATION**

Annotation:

This article discusses the issues of organizing the productive activity of an enterprise in terms of the formation and conduct of activities by its leaders, who, in comparison with ordinary employees, play the role of a "brain". The article deals with the issues of potential - properties, knowledge, duties and aspirations of the managers included in the EMS, which they must possess in the interests of the enterprise. The basic information for analysis, synthesis and decision-making by the Managers included in the EMS, received from the departments of the enterprise and from the external environment, is considered.

Ключевые слова.

Система Управления Предприятием (СУП), базовый потенциал СУП, Синергия, информация для обработки Системой Управления Предприятием.

ВВЕДЕНИЕ

Деятельность людей направлена на улучшение их жизнедеятельности. Для достижения этой цели люди объединяются, что позволяет решать различные проблемы более эффективно. Изначально форму объединения людей стали называть «Организация». Таким образом Организация – это люди, их возможности и потенциал. Организация решает социальные вопросы общества. Одна из разновидностей Организации – это Предприятие. Предприятие - объединение людей, деятельность которого направлена на изготовление чего-либо. При этом целью Предприятия является изготовление материальных/ нематериальных ценностей для людей и получения прибыли, позволяющей получать организаторам Предприятий больше различных благоприятных событий в жизни.

Вывод – Предприятие один из видов Организации.

Предприятие – сложное объединение людей. Люди - это основной источник деятельности и достижения целей Предприятия. Для достижения целей людей надо заинтересовать, сплотить, организовать, обеспечить

механическим оборудованием и необходимыми технологиями. Этими функциями в Предприятии занимаются люди, которые объединяются в Систему Управления Предприятием (СУП).

Система - это сложное понятие. Оно представляет собой объединение отдельных частей производства – люди, материалы, комплектующие, полуфабрикаты, оборудование и др. Эти части должны быть объединены в единое целое, как организм человека, что позволит достигать цели производства. Производственные процессы должны быть разработаны и объединены. Процесс объединения и дальнейшее управление производственными процессами осуществляется СУП.

Создание СУП - это сложный процесс. Для его организации необходимы принципы, которые определяют базовый потенциал СУП. Эта база должна учитывать функции, которые ложатся в основу деятельности СУП, структуру для установления ответственности составных частей СУП, информационные потоки между ее составными частями и технологию работы ее частей. Для формирования СУП, кроме ее базового потенциала, необходимо учитывать информацию, которую СУП должна обрабатывать. Общий вид для организации СУП показан на рис. 1.



Рис. 1. Система Управления Предприятием

БАЗОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СУП

Базовый потенциал определяет свойства и знания руководителей, которыми они обладают. Именно этот потенциал лежит в основе деятельности СУП и в графическом виде показан на рис.2.

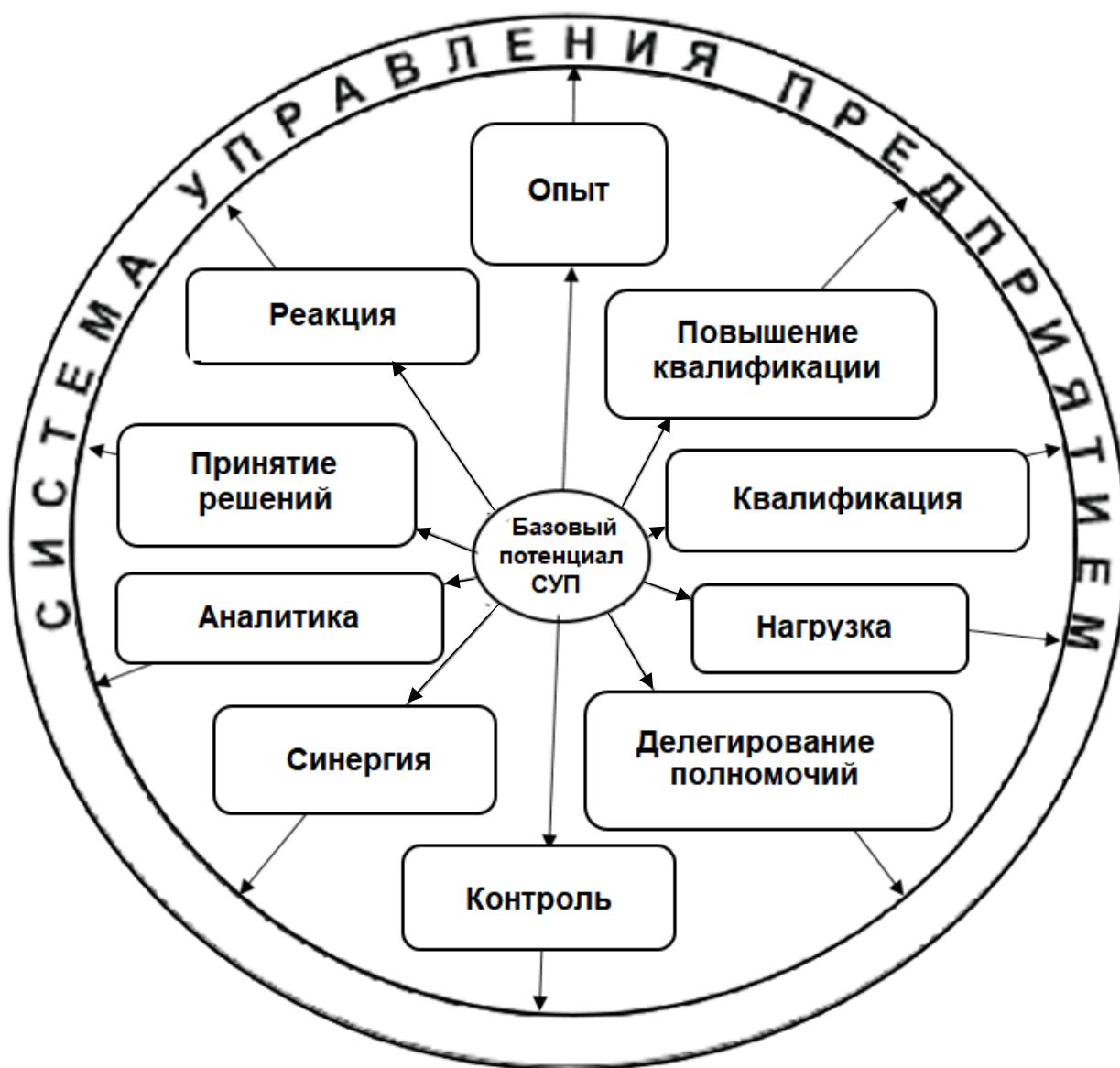


Рис. 2. Свойства и знания руководителей Предприятия.

Опыт. Знания, умения, способности людей в определенном виде деятельности отражаются в их работе, до момента формирования определенной СУП. Руководители, составляющие СУП (далее по тексту – Руководители), должны иметь определенный практический опыт ведения

управления в конкретной предметной области. Этот факт и определяет сферу деятельности конкретного руководителя.

Аналитика. Аналитика отражает процесс умения вести анализ информации, соответствующей конкретной предметной области, и получать адекватные выводы по результатам анализа. Руководитель должен уметь выявлять информацию других процессов, которая оказывает влияние на результаты работы производственных процессов, которыми он управляет. Второй существенный момент проведения аналитики – это синтез необходимых изменений в работе курируемых процессов. Разработка необходимых изменений, повышающих эффективность и производительность курируемых процессов, Руководитель должен основывать на выявленных недостатках работы процессов, отраженных в выводах процесса анализа.

Синергия. По результатам анализа можно получать информацию о работе процесса, которая не соответствует суммарным запланированным результатам работы его подпроцессов/ процедур. Такое состояние работы процесса происходит тогда, когда Руководитель не учитывает все факторы работы подпроцессов/ процедур в совокупности, либо у него отсутствуют знания их специфических особенностей работы в совокупности.

Контроль. Контроль операций производственных процессов и результатов их работы – обязательные функции работы руководителей. Контроль результатов деятельности процессов в динамике позволяет своевременно устранять возникающие проблемы, согласовывать и корректировать работу своих производственных процессов и работу других процессов, управляемых и контролируемых другими Руководителями.

Принятие решений. Этот процесс в деятельности руководителей отражает существенный момент в их работе. Адекватность принятых

решений в отношении производственных процессов в работе Предприятия влияет на результативность его деятельности, т.е. на эффективность и производительность выполняемых работ. Руководитель обязательно должен обладать стратегическим, тактическим, ресурсным и системным мышлением.

Стратегическое мышление – это процесс создания и применения уникальных бизнес-идей и возможностей, предназначенных для создания конкурентных преимуществ Предприятия, развития технологий производства и эффективного расширения сферы деятельности.

Тактическое мышление – это процесс, характеризующийся быстротой и оперативностью анализа и принятия решений для текущих производственных процессов.

Ресурсное мышление – это процесс, связанный с приобретением, хранением и использованием ресурсов Предприятия с целью уменьшения финансовых затрат.

Системное мышление – это процесс, направленный на видение процессов Предприятия как единого целого, взаимосвязей процессов, на выявление закономерностей изменений при взаимосвязях процессов и прогнозирование появления различных проблем существования процесса Предприятия во внешней среде.

Реакция. В процессе работы руководителя возникают ситуации, когда он однозначно реагирует на события, происходящие на производстве. Можно выделить такие моменты, как [1]:

- привычка принимать решения по выбранному шаблону ("Мы всегда делали так");
- переоценка возможного успеха ("Мне обязательно повезет");
- настрой на субъективно желаемое ("Я этого очень хочу");
- апелляция к собственному опыту ("Мой опыт поможет сделать правильный выбор");
- недооценка рисков ("Со мной этого не произойдет");

- установка на самый исполнимый вариант ("Зато быстро сделаем");
- стремление доказать свою правоту ("В конечном итоге я всегда оказывался прав");
- подгонка информации под свой замысел решения ("Моя идея должна сработать").

Реакция руководителя, результатом которой являются недоразумения в работе производственного процесса, требует контроля и анализа со стороны организаторов СУП.

Делегирование полномочий. Большая практическая загруженность Руководителей иногда может приводить к необходимости делегирования части своих обязанностей сотрудникам, находящимся в их непосредственном подчинении. Руководитель должен уметь ставить перед своими подчиненными определенные задачи и наделять их полномочиями для решения этих задач. Цели, для которых используется делегирование полномочий, это, например:

- снижение повышенной длительной нагрузки на Руководителей;
- эксперимент для повышения эффективности работы отдельного подпроцесса;
- заинтересованность сотрудников Предприятия в повышении своей значимости в коллективе;
- должностной рост сотрудников;
- большая степень формализации бизнес-процесса.

При передаче полномочий своим подчиненным должны учитываться принципы:

- нагрузка управления должна быть ограничена;

- передача полномочий сотруднику не снимает ответственности с Руководителя;
- при делегировании полномочий права должны соответствовать обязанностям;
- исполнитель должен получать поддержку Руководителя;
- Руководитель должен контролировать деятельность сотрудников, которым он делегировал свои полномочия.

Руководитель должен учитывать и проявлять на практике цели и принципы делегирования своих полномочий.

Нагрузка. Для улучшения результативности работы Предприятия Руководители должны выполнять свои персональные функции с учетом нагрузки. Нагрузка - индикатор фактической загруженности, которая может быть определена как:

- продуктивная работа (*выполняемые действия, связанные с достижением определенной цели или выполнением определенных функций*);
- рабочее время для выполнения продуктивной работы (*качественное выполнение своей работы*);
- информация о трудозатратах (*планирование выполнения работ во времени*).

Руководитель должен уметь распределять свою загруженность в определенные периоды рабочего времени, а время работы у него не нормировано, что будет отражать эффективность его работы. Конечно Руководитель должен быть готов и уметь оперативно решать экстренные проблемные ситуации.

Квалификация. При описании функции «Опыт» уже отражена мысль о том, что руководители, составляющие СУП, должны иметь определенный практический опыт ведения управления в конкретной предметной области. Физический смысл термина «Квалификация» - это не только имеющийся опыт работы в конкретном направлении действий, но и база знаний, полученная в период обучения. Процесс обучения, с одной стороны, дает базу знаний в конкретной предметной области, а, с другой стороны, вырабатывает определенную логику мышления в изучаемой предметной области. Анализ квалификации Руководителя окончательно определяет сферу его деятельности.

Повышение квалификации. Квалификация руководителя – существенный момент в определении его места в СУП. Однако есть еще один момент в деятельности руководителя – желание и способность расширения знаний в конкретной предметной области. Этот момент определяется тем, что внешняя среда Предприятия постоянно изменяется. Это относится как к материальным объектам так и к субъектам, которые взаимодействуют с Предприятием, так и к условиям, в которых существует Предприятие (природные условия, условия взаимоотношений и действий в обществе людей).

ИНФОРМАЦИЯ для ОБРАБОТКИ



Рисунок 3. Информация для работы Руководителей

Полномочия Акционер – менеджер. Акционеры являются владельцами Предприятия. Для осуществления деятельности Предприятия Акционеры организуют СУП. Как владельцы, Акционеры контролируют деятельность своего Предприятия по следующим вопросам:

- стабильность и рост прибыли (*в случае наличия акций это отражают или дивидендные акции, или акции роста*);
- адекватность деятельности Руководителей (*распределение получаемой прибыли, действия в интересах Предприятия, компетентность в вопросах управления Предприятием и др.*).

Свои действия Акционеры фиксируют в нормативных документах Предприятия. Действия Акционеров могут изменяться с течением времени.

Стратегия. СТРАТЕГИЯ - искусство планирования руководством, основанного «на правильных и далеко идущих прогнозах» [2]. Задача стратегического бизнес-планирования – сформировать на определенный период времени:

- основные направления деятельности Предприятия для достижения целей;
- показатели развития Предприятия;
- выявить и обосновать основные проблемы, которые могут появиться в деятельности Предприятия;
- способы решения выявленных проблем;
- план действий Руководителей для достижения стратегических целей.

Стратегия, результаты которой утверждены Акционерами, является основной информацией для деятельности Руководителей.

Результаты анализа внешней среды. Анализ внешней среды Предприятия является существенным процессом в деятельности Руководителей. Состояние внешней среды оказывает прямое воздействие на текущую работу Предприятия, на планирование работы в основном направлении деятельности и на планирование деятельности в направлении развития.

Существенные результаты анализа внешней среды, которые необходимо учитывать Руководителям:

- наличие конкурентов, их товары/ услуги, методы работы;
- текущие потребности общества в товарах/ услугах Предприятия;
- анализ товаров/ услуг на рынке, которые способны повысить привлекательность товаров/ услуг Предприятия с точки зрения сопутствующих товаров;
- пути повышения активности и эффективности рекламных компаний;
- результаты прогнозирования вероятных событий во внешней среде;
- необходимость в разработке мер предупреждения неблагоприятных обстоятельств и угроз для Предприятия;
- потребность в разработке мер по превращению потенциальных угроз для деятельности Предприятия в выгодные возможности.

Изменения. Изменения в Предприятии и его работоспособности – прямые обязанности Руководителей. Руководители должны четко контролировать, своевременно реагировать на изменения:

- продуктивные изменения – последствия коррекции/ изменения предоставляемых Предприятием на рынке товаров/ услуг;
- технологические изменения - использование нового оборудования и внедрение новых технологий, усовершенствование процессов производства, использование новых технических ресурсов;
- административные изменения – структура подразделений Предприятия, схемы взаимодействия подразделений/ сотрудников, создание и работа временных проектных команд для решения конкретных задач;
- изменения качества процессов Предприятия.

Результаты принятия решений. Как известно, решение – это результат мыслительной деятельности человека, приводящий к какому-либо выводу или к необходимым действиям.

Принятие управляющих решений Руководителями можно классифицировать по некоторым взаимосвязанным признакам [3]:

- 1) субъектам управления – корпоративные, общественные;
- 2) сфере действия – социальные, экономические, технические, политические;
- 3) продолжительности действия – долго-, средне- и краткосрочные;
- 4) масштабности решаемых вопросов – общие и частные;
- 5) объекту воздействия – внутренние и внешние;
- 6) принципу разработки и принятия – единоличные и коллегиальные;
- 7) функциональной направленности – плановые, организационные, координационные, координирующие, регулирующие, контролирующие;
- 8) форме выражения – письменные и устные;
- 9) причинам возникновения – предписывающие, ситуационные, сезонные, инициативные;
- 10) характеру действия – рекомендации, нормативные акты, директивы;
- 11) степени неопределенности – решения принимаются в условиях определенности, риска [4], неопределенности;
- 12) уровню творчества – рутинные и творческие;
- 13) степени повторяемости – периодически повторяющиеся, непериодические, уникальные;
- 14) функциям управления – плановые, организационные, мотивационные, контрольные;
- 15) подходу к принятию – интуитивные, обоснованные, рациональные.

Результаты принятия решений Руководителями существенно отражаются на результативности деятельности Предприятия, т.е. его эффективности и производительности.

Вывод - знания, практический опыт, способности к логическому и творческому мышлению, организаторские способности Руководителей являются базовым потенциалом в их работе с информацией Предприятия.

Результаты взаимодействия подразделений. Подразделения Предприятия - это его составные части. В зависимости от работы этих частей зависит достижение поставленных целей Руководством. После планирования технологии работы процессов Предприятия, организации и практической реализации процессов Предприятия, начало работы Предприятия является моментом начала управленческого учета.

Эффективное управление деятельностью Предприятия возможно только при условии организации и получения адекватной и своевременной информации о процессах. Руководители должны постоянно владеть следующей информацией:

- действительно процессы Предприятия работают без технологических сбоев? Процессы должны работать как один механизм;
- состояние информационной системы (ИС) на Предприятии находится в рабочем состоянии и обеспечивает непрерывность поступления информации? ИС позволяет следить за качеством работы процессов - контроль за работой процессов;
- получаемая информация действительно обеспечивает возможность проведения комплексного анализа? Это необходимо для:
 - объем и содержание информации позволяют проводить анализ как отдельных процессов, так и процессов Предприятия в целом;
 - осуществлять прогнозирование межпроцессорных проблем;

- информация поступает от процессов Предприятия в соответствии с планом управленческого учета? Это необходимо для обеспечения синхронизации всех функций предприятия.

Результаты текущие. Текущие результаты отражают деятельность Предприятия производственную, снабженческую, сбытовую и коммерческую. Кто? Сколько? Чего? Качество? Сроки? Возможности? Это основные вопросы, ответы на которые должны знать Руководители по всем процессам Предприятия. Показатели, которые показывают ответы на указанные вопросы характеризуют все стороны деятельности.

Финансовый менеджмент. Предприятие создано для достижения поставленной стратегической цели. Ответственность за данный процесс несут Руководители. Для адекватного выполнения своей деятельности они должны получать, анализировать информацию работы Предприятия и принимать соответствующие решения. Для выполнения своих должностных обязанностей Руководители должны видеть основные и дополнительные показатели рентабельности работы Предприятия. Рентабельность (*от нем. rentabel - доходный, полезный, прибыльный*) - относительный показатель экономической эффективности [5]. Основные показатели:

- рентабельность активов (ROA);
- рентабельность продаж (ROS);
- рентабельность основных средств (ROFA);
- рентабельность инвестиций (ROI);
- рентабельность собственного капитала (ROE);
- рентабельность продукции (P).

Дополнительные показатели рентабельности отражены, например, в [5].

Имущество Предприятия. Компактно и адекватно понятие имущества Предприятия, его значимость и цели использования описаны в [5] - «Имущество Предприятия - материальные и нематериальные ценности, которые используются Предприятием в производственной деятельности. Имущество Предприятия включает все виды имущества, которые необходимы для осуществления хозяйственной деятельности. Имущество состоит из производственных и непроизводственных фондов, а также других ценностей, которые определённым образом учитываются и стоимость которых отражается в самостоятельном балансе Предприятия. В курсе экономики Предприятия имущество рассматривается как хозяйственный, экономический ресурс, использование которого обеспечивает успешную деятельность Предприятия. Имущество Предприятия является функциональной характеристикой капитала организации. Управление имуществом - определение цены имущества, оптимизация его структуры, эффективность его использования - является одним из основных вопросов ведения бизнеса».

Знание информации об имуществе Предприятия позволяет Руководителям судить о его финансовом положении, о способности Предприятия к своевременному выполнению денежных обязательств. Такая информация помогает Руководителям в принятии решений о целесообразности партнерских отношений, о совершении каких-либо сделок.

Текущие издержки. Руководители знают о необходимости понимания и учета затрат, связанных с производством. Издержки - это совокупные затраты, которые необходимы для получения продукции/ оказания услуг Предприятием, например, материальные затраты, расходы на оплату труда и др. Одной из задач Руководителей является планирование текущих производственных затрат. Руководители понимают, что необходим регулярный учет:

- постоянных издержек – затраты, не связанные с объемом выпускаемых товаров/ оказываемых услуг (*арендная плата за помещение, расходы на содержание здания, затраты на подготовку и переподготовку кадров, заработка плата управленческого персонала, расходы на коммунальные услуги, амортизация и др.*);
- переменных издержек – затраты Предприятия, связанные с объемом производства готовых изделий или предоставляемых услуг (производственный цикл) (*приобретение сырья, оплата труда, энергии, топлива, транспортных услуг, расходы на тару и упаковку и др.*);
- общих издержек – затраты в рамках одной производственной стадии (*технологически законченная часть производства, которая характеризует изменение предмета труда, переход его из одного состояния в другое*).

Кадры. Для всесторонней оценки деятельности Предприятия Руководители должны получать информацию как о производственной деятельности подразделений, так и дополнительную корпоративную информацию. Для получения дополнительной корпоративной информации в Предприятии организуется кадровая служба. Руководители этой службы работают как с сотрудниками Предприятия, так и с другими Руководителями. Содержание предоставляемой в СУП информации следующее:

- описания компетенций основных должностей;
- информация об отношении сотрудников Предприятия к своей деятельности, к своим получаемым практическим результатам и к результатам работы подразделений, в которых они работают;
- запросы о повышении квалификации сотрудников;
- адекватность локальных нормативных актов для сотрудников Предприятия;

- информация о потребностях в кадрах;
- информация о сервисных услугах для руководителей Предприятия (*консультирование, поддержка руководителей, выявление и разработка проблем*);
- корректировка штатного расписания;

Дополнительная информация повышает работоспособность Предприятия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В разделе **БАЗОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СУП** рассмотрены вопросы свойств Руководителей для достижения различного уровня целей деятельности:

- стратегических (приоритетные и долгосрочные ориентиры направления деятельности предприятия в целом);
- тактических (краткосрочные ориентиры деятельности, направленные на достижение конкретных результатов для реализации стратегических целей);
- оперативных (ориентиры, достижение которых основано на формировании и решении конкретных задач).

В разделе рассмотрены основные вопросы базового потенциала, который обеспечивает эффективность и производительность работы руководителей - наличие Оыта работы руководителем в определенной области деятельности, способность вести Аналитику, возможность проявления эффекта Синергии, понимание значимости и умения вести Контроль деятельности подразделений и Принимать решения, способность быстро и адекватно Реагировать на получаемую информацию и текущие события, умение Делегировать полномочия, способность выполнять обязательную и повышенную Нагрузку на руководителей, иметь качественную

Квалификацию руководителя текущей деятельности, иметь внутреннюю потребность и желание Повышения своей квалификации.

В разделе **ИНФОРМАЦИЯ для ОБРАБОТКИ** проанализирована информация, с которой Руководители обязаны работать. Есть четыре пути получения Руководителями информации:

- отчеты руководителей подразделений;
- информационная система, настроенная на автоматическое получение определенной информации об отдельных аспектах работы подразделений;
- производственные совещания;
- частные сообщения сотрудников.

Аспекты, рассмотренные в данном разделе следующие:

- Полномочия «Акционер – Менеджер» (права и обязанности Руководителей).
- Стратегия (необходимые действия, которые надо определить в деятельности предприятия для получения результатов работы, удовлетворяющих собственников).
- Результаты анализа внешней среды (прямые воздействия на работу Предприятия).
- Изменения (разработка и непрерывный контроль технологии работы всех подразделений, а также требуемая с течением времени коррекция работы процессов).
- Результаты принятия решений (описание плановых алгоритмов действий в зависимости от конкретных решений).
- Результаты взаимодействия подразделений (значимость, объективность и технологичность взаимодействия производственных процессов).
- Результаты текущие (не денежные, адекватные и своевременные результаты деятельности совокупности процессов).

- Финансовый менеджмент (анализ, синтез и принятие своевременных управленческих решений с точки зрения рентабельности предприятия).
- Имущество Предприятия (адекватное понятие и значимость имущества предприятия).
- Текущие издержки (значимость и регулярный учет издержек деятельности).
- Кадры (информационная составляющая корпоративной информации, повышающая результативность деятельности предприятия).

ЛИТЕРАТУРА

1. Русинова С. Л. Социально-психологические составляющие эффективной управленческой деятельности [Электронный ресурс]: Психология и социология в бизнесе: общество, бизнес и личность в инновационной экономике: Материалы Третьего международного конгресса, Минск, 2008.
– Режим доступа:
https://studme.org/52796/psihologiya/stereotipnye_reaktsii_rukovoditeley_problemy_i_situatsiyu#annot_1
2. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка. / С. И. Ожегов ; под общ. ред. Л. И. Скворцова. - 28-е изд., перераб. - Москва : Мир и Образование : ОНИКС, 2012. - 1375с.
3. Демин Г. А. Управленческие решения [Электронный ресурс]: учебное пособие /
Г. А. Демин ; Пермский государственный национальный исследовательский университет. – Электронные данные. – Пермь, 2020 –92 с. – Режим доступа: <http://www.psu.ru/files/docs/science/books/uchebnie-posobiya/demin-upravlencheskie-resheniya.pdf>.

4. Абрамов И.В., Абрамова Н.В. Система профилактики и управления процессными Рисками (СПУР). Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2018660216, 20.08.2018г.
5. Википедия [Электронный ресурс]: Википедия. Свободная энциклопедия. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Википедия> (дата обращения 03.02.2022)