ТОЛЬЯТТИНСКИЙ ФИЛИАЛ ИНСТИТУТА КОММЕРЦИИ И ПРАВА

Кафедра «Финансы и кредит»

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

по дисциплине «Основы системологии»

студента 5 курса заочного отделения группы: 504 Ф

Кулаковой Елены Сергеевны.

Тольятти 2010г.

Введение

В данной контрольной работе рассматривается участок обработки производственного отдела ЗАО «Комплект-Авто».

Ниже приведена организационная структура участка обработки

Начальник участка обработки

Мастер-приемщик

Инженер-приемщик

Бригадиры(2)

Слесаря по обработке(30)

1. Обоснование наличия системных признаков у рассматриваемого

объекта

1. Элементность - у рассматриваемого объекта имеются следующие элементы: начальник участка обработки, инженер-приемщик, мастер-приемщик, бригадир и слесаря.
2. Структурность - обосновывается наличием связей между элементами:

Горизонтальных

Инженер-приемщик

Мастер-приемщик

И вертикальных



3) Целостность - участок обработки, как система, имеет в наличии элементы (работники участка обработки) с горизонтальными и вертикальными связями между ними. Являясь структурным подразделением ЗАО «Комплект-Авто», участок обработки обладает относительной автономностью от окружающей среды: все работники участка обработки подчинены единой цели, которой является своевременная и качественная подготовка материалов к окраске, выполняют определенные операции, направленные на достижение этой цели.

4) Эмерджентность - удовлетворение потребности участка окраски в подготовленном к окраске материале

5) Иерархичность - обосновывается наличием у данного объекта подчиненности низших элементов-высшим: слесаря находятся в подчинении у бригадиров, бригадиры, мастер-приемщик и инженер-приемщик подчиняются начальнику участка обработки.

2. Анализ внешних и внутренних системообразующих факторов

рассматриваемого объекта

Внешние:

1. Пространство - в связи с расширением модельного ряда автомобилей и увеличением количества продаваемых автомобилей, увеличился объем материалов, обрабатываемых на данном участке. В связи с этим, для более комфортной и продуктивной деятельности работников, под участок обработки оборудовали новое просторное помещение, что дало возможность для более удобного расположения работников, расширения производства, путем установки большего количества станков.
2. Время - с течением времени возрастает необходимость производства более качественной продукции, а следовательно, улучшения качества подготовки материалов. Участок обработки продолжает развиваться в данном направлении и совершенствовать свою деятельность.
3. Фактор индукции (возникновение спроса)- в условиях современного конкурирующего рынка комплектующих для автомобилей становится необходимым выпуск готовой продукции большего объема и лучшего качества. Участок обработки, в составе производственного отдела принимает в этом непосредственное участие.

Внутренние:

1) Общность природных качеств элементов- элементами рассматриваемой системы являются люди, обладающие такими общими природными качествами как: умение общаться, то есть способность обмениваться информацией между собой, разумом и др.

2) Фактор индукции-при выбытие одного из элементов системы (увольнение работника, выход на пенсию, уход в отпуск, смерть работника) система обеспечивает себя новым элементом (принятие нового работника на постоянную или временную работу), тем самым достраивая себя до завершенности.

3) Фактор взаимодополнения - этот фактор означает способность одних элементов участка обработки заменять другие. При невозможности выполнения работ (отсутствии на рабочем месте) одним слесарем по обработке его может заменить другой слесарь или бригадир, бригадира в свою очередь может заменить мастер, мастера при необходимости заменит начальник участка обработки или инженер- приемщик, начальника участка обработки может заменить мастер или инженер-приемщик.

4) Постоянно стабилизирующие факторы:

- Связи обмена- при взаимодействии с окружающей средой участок обработки обменивается с ней веществом (обработанные материалы поступают в цех окраски), информацией(данные о количестве поступивших на участок материалов проверяются службой безопасности предприятия; отдел снабжения получает данные о количестве необходимого для дальнейшей работы участка материала; информация о браке среди поступившего материала поступает в отдел технического контроля ЗАО «Комплект-Авто»).

- Функциональные связи - участок обработки принимает участие в испытании нового оборудования для обработки материалов. Для этого создаётся функциональная группа, в которую входят работники данного участка, а также конструктора и технологи. При испытаниях данной группой выявляются и устраняются недостатки в работе внедряемого оборудования.

- Структура – при изменении условий внешней среды (смена директора по производству, генерального директора, задержка поступления материалов от поставщика, либо из участка по литью, совершенствование технологии производства автомобильных зеркал) возможно добавление новых элементов и связей с ними, но структура при этом не разрушается. Сохраняется связь между слесарями по обработке и бригадирами, между бригадирами и мастерами-приемщиками, также сохраняется связь между начальником участка и подчиненными.

3. Определение стадии развития, на которой находится рассматриваемая

система

Данная система находится на этапе зрелости. Участок обработки, являясь одним из структурных подразделений ЗАО «Комплект-Авто» создавался одновременно с производственным отделом. Также одним из доказательств зрелости системы является её преобразование: в 2007г. В ЗАО «Комплект-Авто» был создан производственно-диспетчерский отдел, в подчинение которого, как подсистема вошел также и участок обработки.

4. Особенности развития системы на данном этапе

Участок обработки является структурным подразделением ЗАО «Комплект-Авто» в составе производственного отдела. Целью данного участка является обработка и качественная подготовка материала (форм для автомобильных зеркал) к окраске. Участок обработки работает в соответствии с европейским стандартом 5S. Одним из элементов которого является применение и постоянное использование системы Kaizen. Внедрение данного стандарта на предприятии ЗАО «Комплект-Авто» позволило практически исключить брак продукции. Участок обработки является одним из подразделений ЗАО «Комплект-Авто» на котором распространен данный вид стандарта. Жесткий контроль качества в соответствии со стандартом 5S позволил выдавать продукцию на конечный этап, то есть окраску со 100% качеством.

5. Возможность самоорганизации системы

У рассматриваемой системы имеется возможность для самоорганизации. Например слесаря по обработке или бригадиры могут вносить предложения мастеру либо начальнику участка о рационализации труда. Также положительно воспринимаются руководством предложения по снижению издержек производства, увеличению скорости обработки материала без потерь качества.

6. Тип рассматриваемой системы в соответствии с классификацией

1. По отношению субъекта познания к объективному миру - рассматриваемая система является реальной (материальной), так как сущность всех элементов её составляющих является материальной.
2. По форме движения или существования материи – система является социально-экономической, так как в качестве её главных компонентов рассматриваются люди (сотрудники участка обработки) и образованные ими общности (участок обработки в целом и бригады слесарей по обработке).
3. По характеру изменения своего состояния во времени система является динамической, так как с ней происходят изменения с течением времени: увольняются, или уходят на пенсию работники, им на смену приходят новые специалисты, изменяется технология производства с внедрением нового оборудования, совершенствуется организация труда.
4. По характеру взаимодействия системы с окружающей средой - рассматриваемая система является открытой, так как при взаимодействии с окружающей средой (участок окраски, отдел снабжения, служба безопасности, производственно диспетчерский отдел) она обменивается с ней информацией (подача заявок на выдачу материалов[сырья] в отдел снабжения; отправка отчетов о количестве полученных материалов, а также списанных на брак по вине рассматриваемого участка в службу безопасности; оформление актов о браке по вине поставщиков и их отправка в отдел технического контроля) и веществом (прием материалов из отдела снабжения, выдача обработанных материалов на участок окраски).
5. По характеру поведения системы и возможности прогнозирования её деятельности - система является стохастической (вероятностной), так как на неё оказывают влияние такие случайные события как выход из строя оборудования (поломка), отключение электроэнергии вследствие стихийных бедствий или по иным причинам, задержка поставки материалов поставщиком или участком по литью.

7. Подсистемы в структуре рассматриваемого объекта

Управляющая подсистема. К данной подсистеме относятся начальник участка обработки, и мастера, так как они осуществляют управление и координацию деятельности остальных работников рассматриваемого участка

К хозяйственной подсистеме относятся инженер-приемщик, бригадиры и слесаря по обработке.

Инженер-приемщик осуществляет прием материалов из участка литья, проверяет наличие брака, при наличии такового составляет акт о браке. Слесаря по обработке занимаются непосредственной обработкой поступающего материала (осуществляют ошкуривание, шлифовку). Бригадиры также осуществляют обработку материала, а также при отсутствии мастера распределяют работников по операциям. Исходя из этого перечисленные элементы относятся к хозяйственной подсистеме.

Структуры любых систем подчиняются ряду универсальных законов:

1. Закон субординации - характеризует вертикальные связи между элементами системы и определяет зависимости между более главными и менее главными её компонентами. Этот закон проявляется между руководителями работ и её исполнителями.
   1. Между начальником участка обработки и инженером приемщиком. Инженер приемщик докладывает начальнику участка о количестве принятой к обработке продукции, о количестве брака. Начальник участка отчитывается перед директором по производству. Начальник участка выдает инженеру изменения номенклатуры товара, изменения в плановых заданиях и т.д.
   2. Между начальником участка обработки и мастерами. Начальник участка обработки выдает план производства мастеру, контролирует его выполнение и вносит соответствующие изменения, если таковые имеются. Мастер отчитывается перед начальником о выполнении плана, или о причинах его невыполнения.
   3. Между мастерами и бригадирами. Мастер выдает задание бригадиру и осуществляет контроль его выполнения. Бригадир отчитывается перед мастером о выполнении работ, о явках и неявках работников на работу.
   4. Между бригадирами и слесарями по обработке. Бригадир осуществляет контроль за деятельностью работников, непосредственно в цехе, принимает участие в обработке материалов, отчитывается перед мастером. Слесаря по обработке выполняют работу в соответствии с производственным заданием, докладывают бригадиру о допущенном браке.
2. Закон координации связей и отношений всех компонентов целостной системы. Заключается в согласовании и приведении в соответствие действия всех связей и отношений работников участка обработки. Целью участка обработки является качественная обработка материала и его своевременная подача на участок литья. Все действия работников скоординированы в соответствии с данной целью.

Начальник участка обработки осуществляет руководство и координацию деятельности подчиненных, выдает производственное задание мастерам. К нему стекается вся информация от мастеров о прогулах работников и простоях оборудования, в соответствии с этим он координирует деятельность участка. Выдает изменения производственных заданий мастерам и инженеру – приемщику, полученные от директора по производству. Мастер в свою очередь выдает полученное задание бригадиру и контролирует его выполнение. Бригадир отчитывается мастеру о прогулах и простоях оборудования, мастер в соответствии с полученными данными принимает соответствующие решения.

Инженер – приемщик осуществляет прием материала для обработки из цеха литья, проверяет его качество и количество. Полученные данные отправляет начальнику участка.

Бригадиры выполняют задание мастера, осуществляют распределение работников непосредственно в цехе.

1. Закон совместимости компонентов системы – определяет согласованность и взаимодополняемость действий работников участка обработки. Он проявляется в отношениях между работниками данного участка. Например, от своевременного оповещения бригадиром мастера о количестве присутствующих работников зависит выполнение производственного задания (мастер должен скорректировать работу бригады и по возможности найти замену отсутствующим работникам). От согласованности действий инженера – приемщика и начальника участка зависит также степень информированности начальника о качестве полученного материала.
2. Закон специализации компонентов системы – он определяет необходимость наличия всех компонентов (работников) системы, так как каждый их них выполняет определенную операцию. Например отсутствие на рабочем месте инженера – приемщика может привести к получению материала ненадлежащего качества. И впоследствии к простоям работников и оборудования не только работников участка обработки, но и участка покраски.
3. Закон строго определенной пространственно – временной расположенности компонентов системы. Он определяет строго определенную рациональную планировку расположения рабочих мест на участке. Если предположить, что бригадир мастер или начальник участка находились бы на большом расстоянии друг от друга, то они не смогли бы достаточно оперативно руководить и координировать деятельность слесарей по обработке, что затруднило бы работу всего участка.

8. Внешние и внутренние функции участка обработки производственного

отдела ЗАО «Комплект-Авто»

Внешние:

1. Функция исполнителя - реализуется в отношениях с директором по производству и производственно – диспетчерским отделом.
2. Функция поставщика – реализуется при взаимодействии с участком окраски (поставка готового к покраске материала), а также с отделом технического контроля при возврате им бракованного материала.
3. Функция потребителя – реализуется в отношениях с участком по литью и с отделом снабжения, в виде получения от участка литья необработанных материалов, а от участка снабжения - средств труда.

Внутренние:

1. Функция организатора – реализуется в отношениях между управляющей и хозяйственной подсистемы (начальник участка организует работу своих подчиненных).
2. Функция работодателя – реализуется в отношениях со своими работниками.
3. Функция самосохранения – реализуется при выполнении требований соблюдения всех мер по охране труда,

9. Особенности взаимодействия участка обработки с окружающей его

средой

1. Формы содействия

При взаимодействии данной системы с участком по литью и с участком окраски проявляется такая форма содействия как мутуализм. Это объясняется тем, что участок обработки принимает от участка по литью необработанный материал, тем самым извлекая от участка по литью пользу. А участок литья, в свою очередь реализует материал рассматриваемой системе, так же извлекая из этого пользу (сбыт). Далее материал, после обработки на нашем участке (участке обработки), переходит на участок окраски, т.е. без участка обработки материал не попадет на участок окраски (невозможно существование рассмотренных выше систем обособленно).

При взаимодействии участка обработки с отделом снабжения проявляется такая форма содействия как мутуализм - так как участок обработки извлекает пользу от отдела снабжения, путем получения от отдела снабжения абразивного материала, средства для лучшей обработки пластика, в общем средств труда, а отдел снабжения, в свою очередь, извлекает пользу от отдела обработки, так как своим существованием обеспечивает отдел обработки необходимыми материалами и средствами труда. Без существования отдела обработки и других отделов невозможно и нецелесообразно существование отдела снабжения.

2) Анализ воздействия внешней среды по силе и последствиям воздействия.

Участок литья оказывает на участок обработки сильное воздействие. Так как задержка поставок материалов на участок обработки ведет к простоям оборудования и работников на данном участке, а также к нарушениям работы всего производственного отдела. И наоборот, если участок литья будет осуществлять ритмичные поставки материалов, это будет являться позитивным фактором воздействия.

Отдел снабжения также может оказывать позитивное или негативное воздействие. Негативным фактором выступает задержка подачи абразивного материала, средств труда на участок обработки. Позитивным фактором будет своевременная поставка необходимых средств труда.

Отдел кадров также оказывает определенное негативное воздействие на участок обработки, в случаях недоукомплектования бригад квалифицированными работниками.