

Образовательная автономная некоммерческая организация
высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»

ОТЧЕТ

о прохождении учебной практики

по профессиональному модулю ПМ 01 «Оперативный учет хозяйственной деятельности организации», ПМ 02 «Анализ данных производственных программ, планов-графиков, нормативов производственного процесса», ПМ03 «Диагностика и мониторинг нарушений производственного процесса» по профессии 38.01.01 Оператор диспетчерской (производственно-диспетчерской) службы

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru
группы _____
шифр и номер группы _____
(Ф.И.О.) _____

Содержание

Введение	3
1. Характеристика основных целей организации оперативно диспетчерской службы	4
2. Основная часть	6
2.1 Отчет о прохождении учебной практики по профессиональному модулю ПМ 01 «Оперативный учет хозяйственной деятельности организации»	6
2.2 Отчет о прохождении учебной практики по профессиональному модулю ПМ 02 «Анализ данных производственных программ, планов-графиков, нормативов производственного процесса»	11
2.3 Отчет о прохождении учебной практики по профессиональному модулю ПМ03 «Диагностика и мониторинг нарушений производственного процесса»	23
Заключение	27
Список литературы	28

Дата: _____

(Подпись, Ф.И.О. студента)

Введение

Основной целью учебной практики является закрепление знаний, приобретенных в процессе лекционных, лабораторных занятий и самостоятельной работы студента, и получение фундаментальных компетенций.

Задачи учебной практики:

- реализация на практике теоретических познаний;
- формирование более детального представления о будущей профессии;
- изучение места конкретного предприятия в комплексе регионального хозяйственного механизма и отрасли в целом;
- ознакомление с историей и перспективами развития базы практики;
- анализ номенклатуры продукции или услуг, являющихся результатом деятельности предприятия или организации;
- приобретение навыков в работе с документами, регламентирующими работу предприятия;
- непосредственное участие в процессе производственной деятельности;
- получение представления об этике профессиональной коммуникации;
- получение опыта принятия оперативных управленческих решений и аргументации в пользу того или иного варианта, подготовка сопроводительной документации – распоряжений, служебных записок;
- сбор и обработка материалов, необходимых для составления отчета по практике.

1. Характеристика основных целей организации оперативно диспетчерской службы

Под диспетчерской службой понимают централизованную форму оперативного управления на основе применения технических средств связи, сбора информации, ее обработки, осуществления оперативного контроля и регулирования производства.

Диспетчерская служба состоит из следующих элементов: диспетчерского персонала; комплекса технических средств управления (внутрифирменная радио- и телефонная связь, средства наглядного отображения информации); применяемых методов централизованного оперативного управления.

Система диспетчерского регулирования хода производства должна отвечать следующим требованиям:

- 1) опираться на четкую организацию оперативного планирования;
- 2) организовывать непрерывность контроля и наблюдения за ходом производства;
- 3) осуществлять быстрое и четкое выполнение распоряжений руководства;
- 4) базироваться на ответственности и ответственности оперативного руководства.

Диспетчерская служба выполняет следующие функции.

1) Оперативный анализ. В процессе анализа определяют степень выполнения плана, устанавливают причины отклонений, разрабатывают варианты решения проблем.

2) Оперативное целеполагание и планирование — это выработка целей и планирование развития производства и социальной сферы.

3) Оперативная организация управления заключается в распределении должностных полномочий по решению проблем, расстановке технических и трудовых ресурсов, создании нового краткосрочного организационного и функционального регламентирования

4) Оперативное регулирование хода выполнения плановых программ обеспечивает взаимодействие коллективов различных подразделений,

надежную двустороннюю связь руководителей, специалистов и работников центрального диспетчерского пункта.

5) Оперативный учет и контроль осуществляют на основе сбора, обработки и анализа информации, диспетчерской документации с помощью средств наглядного отображения информации

6) Оценка оперативной работы включает постоянный анализ выполнения решений, который проводят работники центрального диспетчерского пункта, диспетчерское совещание и руководители предприятия.

Деятельность диспетчерской службы регламентируется Положением о диспетчерской службе и распорядком дня диспетчерской службы.

Объектами диспетчеризации являются производственные, перерабатывающие и подсобные подразделения, транспортные средства руководителей и специалистов, мобильные средства.

На центральном диспетчерском пункте ведут следующие документы: журнал диспетчера, журнал диспетчерских совещаний, журнал учета заявок от подразделений, журнал учета производства и реализации продукции, оперативные графики выполнения основных работ, контрольные графики проведения технических уходов за автомобилями и другой техникой. Для улучшения восприятия основные виды оперативной информации должны быть отображены на стендах, планшетах, диаграммах.

2. Основная часть

2.1 Отчет о прохождении учебной практики по профессиональному модулю ПМ 01 «Оперативный учет хозяйственной деятельности организации»

Оперативный учёт — одно из четырех направлений хозяйственного учёта наряду с бухгалтерским, статистическим и налоговым учётами.

Целью оперативного учёта является:

- быстрый ежедневный сбор хозяйственной информации;
- сбор данных бухгалтерского учёта;
- уточнение данных бухгалтерского учёта по себестоимости и выпуску готовой продукции;
- уточнение данных об объемах расходов по заработной плате;
- оценка рентабельности, эффективности и уточнение ряда других финансовых показателей.

Таким образом, оперативный учёт служит базой для учетно-экономической информации по целому ряду показателей. К таким показателям относятся: факты финансово-хозяйственной деятельности конкретной организации, хозяйственные явления и хозяйственные процессы.

Организованный должным образом оперативный учёт помогает получать информацию:

- о наличии в организации запасов на производстве (сырья, расходных материалов и т.д.);
- о показателях бесперебойного функционирования производственного процесса;
- о поступлении денежных средств за проданные продукцию, товары или услуги;
- об объемах выпускаемой продукции, товаров, услуг;
- об объемах ежедневно отгружаемого конкретного вида продукции (товаров, услуг) конечным покупателям.

Информация, полученная в ходе анализа финансового и производственного состояния дел в организации, используется руководством в управлении хозяйственными процессами.

С помощью оперативного учёта осуществляется своевременное обобщение числовых данных в документах первичного бухгалтерского учёта и соблюдается принцип отражения всех счётных записей в день совершения хозяйственных операций.

Высокая оперативность данного вида учёта обеспечивается за счёт краткости и быстроты, поскольку оперативный учёт не предполагает обязательного документирования операций.

Особенности оперативного учета и его отличия от других видов учета заключаются в следующем:

1. оперативный учет позволяет осуществлять регистрацию хозяйственных операций и процессов и определять их соответствие качеству и сроку исполнения. Это возможно с помощью определения факторов, влияющих на отклонения от установленных параметров. В то время как бухгалтерский и статистический учет фиксируют только количественно результаты операций в денежном или натуральном выражении,

2. хозяйственные операции и процессы фиксируются с использованием как финансовых, так и нефинансовых показателей;

3. оперативный учет основывается на использовании аналитического подхода, касательно отражения операций и процессов;

4. в оперативном учете используется другая форма и техника исполнения – аналитические карточки, табличные, графические и другие формы, которые могут отражать информацию, необходимую для целей оперативного управления;

5. для оперативного учета характерна приближенность к местам технического исполнения конкретного этапа операции или процесса.

Так, можно выделить следующие особенности ведения оперативного учета:

Отражение деятельности всех структурных подразделений;

- Увязка процессов, осуществляемых разными производственными звеньями;
- Текущее управление производством;
- Текущий контроль отдельных фактов хозяйственной жизни;
- Образование нового механизма для принятия управленческих решений;
- Автоматизация оперативного учета;
- Мгновенный и ежедневный сбор информации о хозяйственной деятельности.

Оперативный учет – неотъемлемая составляющая анализа хозяйственно-производственных процессов организации.

Его ведение позволяет оптимизировать работу деятельности всех сфер компании/предприятия, повысить рентабельность и т.д.

Таким образом, к основным преимуществам ведения оперативного учета относят:

- быстроту получения данных о хозяйственной, трудовой и финансовой сферах организации;
- быстроту воздействия на хозяйственную деятельность;
- возможность регулирования (и контроля) всех процессов с целью их оптимизации;
- повышение рентабельности организации.

Отметим, что для объективной оценки состояния дел в организации необходимо использовать методы оперативно-технического учета. Подобные методы служат базой для получения адекватной информации о ситуациях, происходящих в организации за конкретный период. Основными методами оперативного учета являются:

- наблюдение за осуществляемыми хозяйственными операциями;
- контроль за явкой сотрудников предприятия;
- анализ режима технологического процесса;
- наблюдение за производственными мощностями/простоями.

Таким образом, метод оперативного учёта заключается в непосредственном наблюдении хозяйственных операций, причём также и тех, которые невозможно непосредственно отразить в бухгалтерском учёте — таких, как: явка работников, нагрузка на производственные мощности, простои, режим технологического процесса, характер брака.

Методы ведения оперативного учета основаны на оценке целого ряда переменных величин. К таким переменным величинам принято относить трудовые, натуральные или денежные измерители, которые фиксируются на предприятии в конкретный момент времени.

Натуральные измерители — это количественный показатель, определяющий тонны, метры, килограммы и другие единицы измерения. Натуральные измерители используются для отражения информации об однородных объектах организации. К таким объектам могут относиться выпускаемая продукция, ресурсы, которые имеет конкретное предприятие в определенный момент. При этом каждый количественный показатель отражается в учёте отдельно. Например, в различных графах указывают тонну угля и тонну стали.

Трудовые измерители — это временные показатели (минуты/часы/дни), на основании которых ведётся оперативный учёт. Фактически трудовые измерители отображают время, которое было потрачено на выполнение определенной работы. Учет этих показателей позволяет руководству организации управлять нормами выработки и следить за эффективностью труда. Кроме этого, на основании времени, потраченного на работу, устанавливается размер заработной платы конкретному работнику.

Отметим, что на предприятии в построении оперативного учета денежные измерители играют меньшую роль, чем трудовые и натуральные показатели организации.

Тем не менее, анализ денежных измерителей позволяет руководству компании рассчитать единую стоимость объектов учета, объем затрат или прибыли организации за конкретный период времени.

Основным показателем денежных измерителей является национальная валюта.

Типичный пример оперативного учета – складской учет.

Он оперативный, потому что результаты этого учета (отдельные документы, реестры накладных, остатки товаров на складе и т. п.) необходимы кладовщикам, менеджерам по продажам и другим сотрудникам в их оперативной работе.

Правильный подход к оперативному учету при комплексной автоматизации следующий: документы в систему вводит и отвечает за корректность их ввода тот, кто отвечает за первичные документы. То есть, в случае складского учета, приходные и расходные накладные в автоматизированную систему вводит кладовщик, и он же отвечает за корректность остатков на складе, получившихся в результате ввода документов. Учет закупок, оплат поставщикам, взаиморасчетов с поставщиками – все это примеры ведения оперативного учета.

Так, в зависимости от финансовой организации работы в конкретном предприятии, учет закупок может вестись бухгалтерией в составе бухгалтерского учета. Чем больше компания и сложнее логистические процессы, тем более целесообразно ведение учета закупок отделом снабжения или логистики.

Аналогичная ситуация с автоматизацией учета продаж. Это тоже оперативный учет отгрузки, оплаты, дебиторской задолженности и т. д.

Учет продаж бывает довольно развитый, с множеством дополнительной информации о товарах, покупателях, продавцах и в различных аналитических разрезах.

Учет продаж – это как раз тот случай, когда целесообразно в той же системе, что учет, автоматизировать и планирование продаж.

Продажи планируются также в аналитических разрезах, из числа тех аналитик, в которых ведется учет (например, регион, продавец, товарная группа и т. п. для оптовых продаж).

Еще один пример оперативного учета – кадровый учет, то есть ввод документов о приеме на работу, увольнениях, перемещениях, отпусках и т. д. С кадровым учетом связано и кадровое планирование – работа с вакансиями (планирование приема на работу), планирование и учет обучения, аттестаций персонала и т. п.

Учет движения денежных средств также относится к оперативному учету. В больших компаниях этот учет ведется, как правило, не бухгалтерией, а отдельным подразделением финансового департамента.

2.2 Отчет о прохождении учебной практики по профессиональному модулю ПМ 02 «Анализ данных производственных программ, планов-графиков, нормативов производственного процесса»

Существуют различные подходы к классификации организационных структур управления.

В зависимости от типа взаимосвязей между участниками процесса управления можно выделить следующие разновидности структур управления:

- линейная;
- функциональная;
- линейно-функциональная;
- матричная;
- дивизиональная;
- комбинированная.

Линейная организационная структура управления

Это одна из наиболее простых структур. В ней используются принципы централизма и единоначалия. Во главе каждого коллектива стоит руководитель, который подотчетен вышестоящему руководителю.

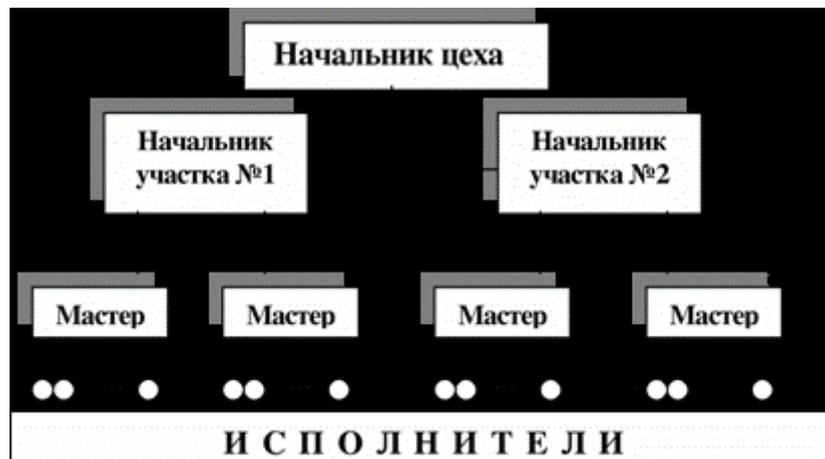


Рисунок 1 - Линейная организационная структура управления

Руководитель несет ответственность за результаты работы коллектива. Подчиненные выполняют распоряжения только своего непосредственного руководителя. Вышестоящий руководитель не может отдавать распоряжения работникам, минуя их непосредственного начальника. В процессе управления предприятием формируется иерархия руководителей (например, генеральный директор - директор по производству - начальник - мастер - бригадир).

К положительным сторонам линейной структуры относятся следующие:

- оперативность принятия и реализации управленческих решений;
- простота управления;
- обеспечение единства распорядительства сверху вниз;
- согласованность действий исполнителей.

Недостатком данной структуры является то, что руководитель должен быть осведомлен во многих областях управления, а это приводит к его перегрузке и недостаточной компетенции при принятии решений. Наряду с этим происходит разобщенность горизонтальных связей, а при наличии большого числа уровней управления затягивается принятие управленческих решений.

Функциональная структура управления

В этой структуре специалисты одного профиля объединяются в специализированные структурные подразделения. Например, специалисты по планированию работают в плановом отделе, специалисты по финансам - в

финансовом отделе, специалисты по маркетингу - в отделе маркетинга. Управление, начиная со среднего звена, строится по функциональному признаку.

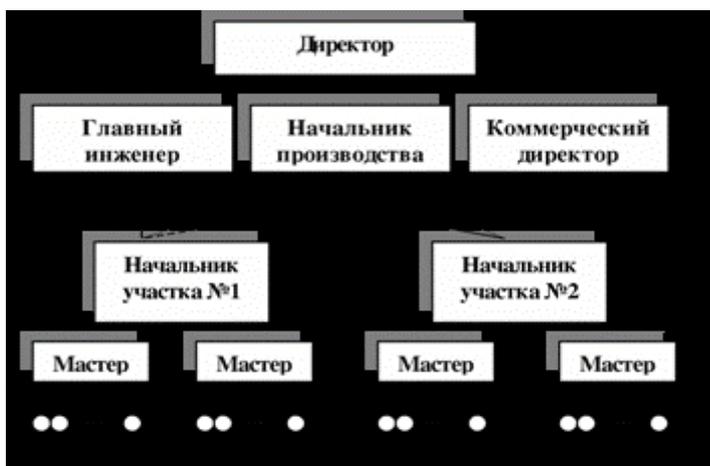


Рисунок 2 - Функциональная структура управления

Достоинства функциональной структуры управления:

- специализация руководителей и специалистов повышает качество принимаемых управленческих решений;
- освобождение линейных руководителей от несвойственных им функций.

К недостаткам функциональной структуры относится отсутствие тесных взаимосвязей на горизонтальном уровне управления. Кроме того, перестает действовать принцип единоначалия, поскольку исполнитель может получать указания от нескольких функциональных руководителей.

К недостаткам относится и нечеткая ответственность, так как тот, кто готовит решение, обычно не участвует в его реализации.

Линейно-функциональная структура управления

Особенностью данной структуры является то, что управление осуществляется линейными и функциональными руководителями. У линейного руководителя появляется особый штат (штаб), состоящий из управленческих подразделений (отделов, служб, групп, отдельных специалистов), которые специализируются на выполнении какой-то одной функции управления. При этом линейный руководитель имеет полноту власти по всем объектам и функциям управления.

Функциональные руководители бывают двух типов: реализующие одну или несколько функций управления.

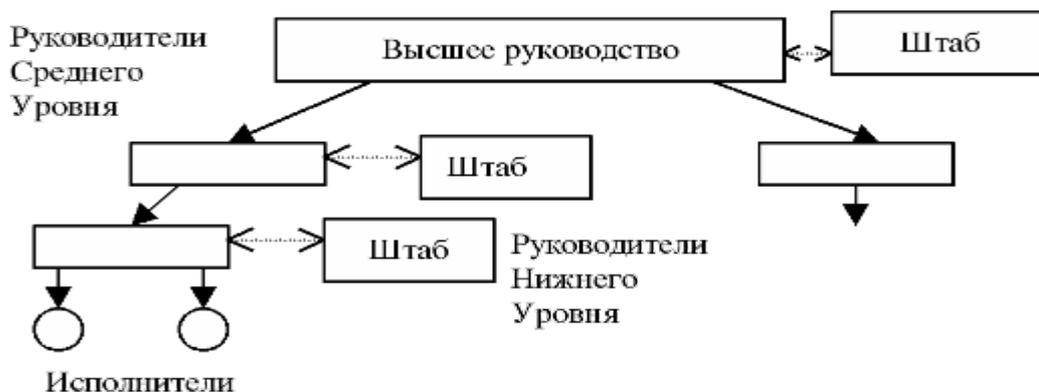


Рисунок 3 - Линейно-функциональная структура управления

В данной структуре объединяются преимущества линейной и функциональной структур.

К недостаткам структуры относится то, что происходит расширение аппарата управления, его бюрократизация, увеличивается время принятия решений из-за необходимости согласований, сохраняется проблема координации функциональных служб.

Линейно-функциональные структуры управления в настоящее время являются наиболее распространенными типами структур. Линейно-функциональный тип структур особенно эффективен там, где аппарат управления выполняет повторяющиеся стандартные процедуры. Он создает благоприятную почву для формализации полномочий и ответственности, но не всегда обладает необходимой гибкостью при возникновении новых задач.

Матричная структура управления

Данная структура позволяет быстро реагировать на изменения рынка благодаря своей гибкости.

Она образуется путем совмещения двух типов структур: линейной и программно-целевой. В соответствии с линейной структурой управление строится по вертикали: создаются подразделения, которые осуществляют управление отдельными сферами деятельности - производством, сбытом,

снабжением и т.д. В соответствии с программно-целевой структурой осуществляется управление по горизонтали - управление программами и проектами, то есть основная задача состоит в разработке программ. Каждая программа может включать ряд проектов.

Для разработки программы (проекта) создается так называемая матричная группа, в которую направляются работники из различных подразделений. Члены матричной (проектной) группы имеют двойное подчинение. С одной стороны, они подчиняются руководителю программы, а с другой - функциональному руководителю того подразделения (отдела), в котором постоянно трудятся. Полномочия руководителю проекта (программы) делегирует высшее руководство, поэтому они могут меняться в зависимости от сложности, важности и срочности проекта.



Рисунок 4 - Матричная структура управления

В матричной структуре существует распределение обязанностей руководителей, связанных с программами. Руководитель программы отвечает за качество и сроки разработки программы. В обязанность функциональных руководителей входит создание необходимых условий для разработки программ.

Данная структура наиболее эффективна тогда, когда возникает необходимость в освоении и производстве наукоемкой продукции, внедрении

технологических новшеств и быстрого реагирования на конъюнктурные колебания рынка.

К преимуществам матричной структуры относится то, что появляется возможность быстро перестраивать структуру коллектива при постановке и решении новых задач (гибкость и адаптивность). Руководители и специалисты всех уровней вовлекаются в активную творческую деятельность по совершенствованию производства. Повышается эффективность использования ресурсов и прежде всего кадрового потенциала.

Вместе с тем применение данной структуры сопряжено с рядом трудностей.

Основным недостатком является сложность, что связано с необходимостью установления и координации многочисленных связей.

К недостаткам также относится необходимость периодической переквалификации работников в связи с изменением программы.

Матричные группы не являются устойчивым образованием. При их использовании работники постоянно перемещаются с основного рабочего места в проектные группы и вся организация становится как бы временной.

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

Цифровая структура управления

В данной структуре используется демократический принцип управления. Централизация стратегических решений на высшем уровне управления сочетается с самостоятельной деятельностью низовых подразделений (дивизионов). Высшее руководство компании (президент, правление, совет директоров) определяет долговременные ориентиры и ответственность за получение прибыли.

Структура часто используется международными компаниями, имеющими отделения в различных странах.

Дивизиональная структура управления имеет ряд разновидностей. К основным из них относятся следующие типы:

- региональная;
- продуктовая;

- потребительская.

Региональная структура предполагает, что управление осуществляется по определенным видам продукции, производимой на разных территориях страны или за рубежом.

Структура позволяет максимально учитывать особенности местного законодательства, обычаи и нужды потребителей.

Особенность продуктовой структуры состоит в том, что полномочия по руководству производством и сбытом какой-либо продукции передаются одному руководителю, который является ответственным за данный тип продукции.

Такой тип управления характерен для компаний с широко дифференцированный ассортиментом продукции.

Применяя продуктовую структуру, крупная компания может уделять конкретной продукции столько же внимания, сколько ей уделяют фирмы, выпускающие один-два вида продукции.

Данная структура позволяет компании быстро реагировать на изменение конъюнктуры рынка.

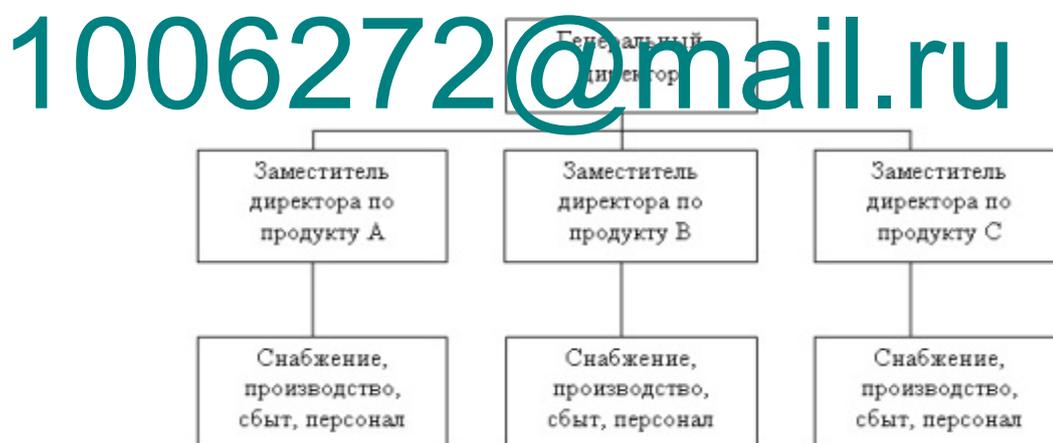


Рисунок 5 – Продуктовая структура управления

При потребительской структуре основным объектом управления рассматривает потребности покупателя. Подразделения компании создаются на основе удовлетворения запросов определенных групп потребителей.

Это позволяет лучше знать и удовлетворять потребности определенных

групп клиентов. У потребителя, в свою очередь, создается впечатление, что эта группа работает только для него.

К недостаткам можно отнести следующее:

- многоступенчатость управления, что приводит к бюрократизации и росту управленческих расходов;
- дублирование ресурсов и функций в процессе управления.

Комбинированные структуры управления

В этом случае в рамках одной организации в зависимости от особенностей подразделений могут одновременно применяться линейные, функциональные, матричные и иные структуры управления.

Во многих случаях высший уровень управления имеет линейно-функциональную структуру, а средний уровень может иметь все многообразие структур управления. Это позволяет в большей мере учесть особенности компании и воспользоваться преимуществами различных структур управления.

Учитывая специфику деятельности диспетчеров, неудивительно, что следует выполнять ряд требований при организации рабочих мест для этих сотрудников. Даже небольшая ошибка, допущенная ими, может повлечь за собой крупные потери для компании. Вот почему рабочее пространство должно обеспечивать диспетчерам высокую комфорт и концентрацию их внимания в течение всей смены. Для организации диспетчерских служб используются особые решения.

Рабочее место диспетчера оснащено специальным диспетчерским пультом. Он представляет собой стол с вмонтированными в него приборами сигнализации, связи и диспетчерским щитом дистанционного контроля. На щите, как правило, размещаются календарные нормативы и планы-графики. Кроме того, диспетчерская служба оснащается телевизионными установками для дистанционного наблюдения за работой важных участков производства. Также рабочее место сотрудников оборудовано компьютерами и терминальными устройствами для автоматизации систем.

Что касается диспетчерского пульта, то он должен иметь значительную

площадь рабочих поверхностей. Это позволяет разместить в зоне видимости несколько мониторов с мышками и клавиатурами. Также можно расположить достаточное количество телефонов и другого оборудования. Благодаря вместительным и широким рабочим поверхностям диспетчеры смогут комфортно работать с бумагами при необходимости.

Как правило, диспетчеры работают посменно. Поэтому, чтобы обеспечить комфортные условия каждому работнику, следует использовать мебель и оборудование с широким спектром настроек. Столы лучше выбирать с механизмом регулирования высоты под рост диспетчеров. Кроме того, желательно отдавать предпочтение держателям для мониторов. Их легко сможет настроить каждый из сотрудников под свои параметры.

Еще один важный элемент любой диспетчерской службы – мебель. Кресла должны быть эргономичными и при этом дарить высокий комфорт сотрудникам. Ведь в сидячем положении проходит практически вся рабочая смена диспетчера.

СЭД (система электронного документооборота) — это ПАК (программно-аппаратный комплекс), включающий:

- оборудование — защищенные серверы, объединенные в сеть;
- специализированное программное обеспечение;
- веб- или локальный сетевой интерфейс, необходимый для обеспечения комфортного взаимодействия пользователей с СЭД и возможности обмена файлами между ее участниками;
- сетевое оборудование, отвечающее за предоставление доступа к интернету;
- программные файловые и email-серверы.

Используя специализированное программное обеспечение (например, криптопровайдеры и браузерные плагины), участники систем электронного документооборота обмениваются бухгалтерностью, УПД, счетами-фактурами, контрактами и другими бумагами. ЭДО обеспечивает возможности:

- поиска системных файлов через несколько фильтров с применением

различных параметров;

- автоматизации безбумажного документооборота и учета «первички» и корректировок;
- оперативного (буквально в один клик) формирования отчетности предприятия;
- удаленного обмена электронными документами по защищенным каналам связи;
- сетевой групповой работы над одним файлом или заданием (в этом случае сотрудникам необязательно физически находиться на одной территории);
- составления унифицированных документальных форм;
- контроля действий персонала;
- сокращение штата сотрудников, занятых бумажной работой, высвобождение пространства (прелесть электронного архива в том, что он требует совсем немного полезной площади);
- распределения прав доступа к корпоративным файлам по заданным критериям;
- сокращения финансовых затрат на печатные материалы и временных — на обработку бумажных документов.

У ЭДО по сути нет недостатков, кроме довольно крупных финансовых трат, сопутствующих внедрению СЭД. Какими они бывают? Классификация по областям применения:

1. Электронный архив (ЭА). Это огромный каталог с хорошо проработанными методами сбора, структуризации, хранения и поиска файлов. ЭА позволяют находить нужные сведения путем применения большого количества различных фильтров (сразу): по названию, дате создания или добавления в базу данных, ключевым словам и другим заданным параметрам.
2. Workflow — единое защищенное пространство для групповой работы с документами. Использование такой электронной системы

документооборота обеспечивает возможность приоритизации заданий, к которым и привязываются нужные файлы. Вся информация подвергается жесткой маршрутизации. Зато с помощью workflow оптимально заниматься только определенными направлениями, «загнанными» в четкие рамки проработанных алгоритмов.

3. Учетная система. Это гибридная СЭД, совмещающая функции ЭА и workflow. Приоритетную базу данных — документальный архив или корпоративные задания — можно выбирать. Маршрутизация бывает как жесткой (с привязкой к конкретному направлению), так и «свободной» (прописанной руководителем компании). То есть администратор маркирует файл, вручную привязывая его к определенной сфере деятельности или отделу компании, — по факту или цели создания (например, корректировки). Учетные СЭД используются госорганами, крупными предприятиями с четко выстроенной вертикальной иерархией (в том числе «дочек», филиалов, подразделений) и объемным регламентом, включающим жестко прописанные правила и процедуры бизнес-процессов.

4. Collaboration — система-коллаборация. Ориентирована на групповую работу. Системы-коллаборации были созданы под влиянием изменений конъюнктуры российского рынка — они считаются новинкой среди других типов СЭД. У них нет четкой иерархии — в этом они противоположны всем вышеперечисленным. Отсутствует и формализация потока работ (workflow). Основная задача системы-коллаборации — обеспечение возможности выполнения групповых операций с сохранением результатов действий, совершенных сотрудниками компании, причем вне зависимости от их местонахождения. Как правило, это порталы — веб-сервисы для публикации и хранения различной информации.

5. CRM — customer relation management. Это сервис, обеспечивающий возможность управления связями с клиентами и контрагентами,

биллингами и проектами. CRM-решения разнообразны и часто включают различные наборы опций, функций, служб и других инструментов.

Классифицируется и сам ЭДО. В первую очередь по типу правовых отношений между участниками:

- внутренний (корпоративный). Затрагивает отношения между сотрудниками и работодателем. Функционирует только по правилам компании;
- внешний (межкорпоративный). Обеспечивает возможность удаленного обмена файлами между компанией, ее контрагентами и партнерами. Как правило, стандартизирован — то есть формируется по заранее выработанным шаблонам. Файловая маршрутизация также строится по единой схеме. С помощью различных сервисов (программных продуктов и облачных технологий) ЭДО позволяет настраивать типы бумаг, привязывая их к сотрудникам или отделам, которые занимаются их обработкой;
- регламентированный действующим законодательством РФ. Например, обмен файлами с государственными органами. Отличается жестко регламентированной юридической значимостью. Обратные файлы приравниваются к документам, подписанным вручную. Работа с ними всегда несет те или иные правовые последствия.

Взаимодействие с госорганами предусматривает удаленное представление отчетности в различные ведомства: ФНС и Пенсионный фонд России, Росстат, ФСС и другие (в зависимости от организационно-правовой формы компании или предпринимателя). За актуализацию унифицированных форм отчетности, как правило, отвечает «товароучетка» (например, «1С») или специализированный интернет-сервис. Также ЭДО классифицируется по общим категориям документов:

- бухгалтерский (счета-фактуры, справки и выписки);
- управленческий (внутрикорпоративные приказы, распоряжения, регламенты и правила);

- кадровый (личные дела сотрудников, трудовые книжки, приказы об отпусках, увольнениях, переводах, приеме работников на определенные должности);
- складской (товарные накладные, универсальные передаточные документы — УПД);
- производственный (наряды, отчеты, инструкции, правила техники безопасности);
- архивный (реестры, каталоги, классификаторы);
- секретный (конфиденциальные файлы, содержащие гостайну);
- технический или технологический (базы знаний, кейсы, своды инструкций и правил, рецепты) и другие.

2.3 Отчет о прохождении учебной практики по профессиональному модулю ПМ03 «Диагностика и мониторинг нарушений производственного процесса»

Система мониторинга АИС «Диспетчер» предназначена для непрерывного мониторинга работы промышленного оборудования и производственного персонала на предприятиях и относится к информационным системам класса MDC (Manufacturing Data Collection).

Цель системы - повышение эффективности работы промышленного оборудования и производственного персонала на предприятиях.

Все производственное оборудование предприятия, независимо от типа (станки с ЧПУ, станки без ЧПУ, сварочное оборудование, термическое и т.д.), изготовителя, года выпуска объединяется в единую локальную вычислительную сеть. Под управлением специализированного программного обеспечения и, при необходимости, посредством дополнительно установленных станочных терминалов, это оборудование автоматически передает данные о своей работе на сервер системы мониторинга АИС "Диспетчер".

Кроме данных, получаемых в автоматическом режиме, в системе

предусмотрен ручной ввод производственным персоналом сведений о состоянии и результатах работы оборудования.

Полученная информация накапливается в базе данных и позволяет решать следующие задачи:

1. Вести объективный контроль за работой производственного оборудования и персонала, обслуживающего оборудование.
2. Вести планирование и контроль производства продукции на цеховом уровне.
3. Организовать централизованное хранение и передачу управляющих программ на станки с ЧПУ различных моделей по сети.
4. Вести контроль энергопотребления станков в различных режимах работы.
5. Организовать диспетчеризацию сервисных и ремонтных служб предприятия.
6. Организовать планирование и контроль выполнения технического обслуживания (ТО) и проведение планово-предупредительных работ (ППР) на основе автоматизированного контроля состояния оборудования.

Пользователями системы являются как административный персонал предприятия, так и различные заводские службы: служба главного механика, служба главного технолога, служба главного энергетика и т.д. Пользователи системы получают достоверные отчеты за различные промежутки времени о работе оборудования и персонала, обслуживающего оборудование, простоях оборудования с детализацией причин простоя, отчеты о времени выполнения технологических операций и потребления электроэнергии в различных режимах работы и т.д.

Ведутся электронные журналы, используемые различными подразделениями и специалистами предприятия. Полученные данные позволяют принимать оптимальные управленческие решения на разных уровнях производственной деятельности.

Для простоты анализа экономического эффекта от внедрения системы,

можно воспользоваться методикой расчета, основанной на оценке стоимости одного станкочаса при изменении коэффициента использования оборудования. Внедрение системы мониторинга позволяет точно определить коэффициент использования оборудования и простои оборудования. При уменьшении необоснованных простоев оборудования коэффициент использования оборудования повышается, что приводит к уменьшению производственных затрат и экономии финансовых средств предприятия.

Оборудование предприятия подключается к локальной сети предприятия и автоматически передает данные о своей работе на сервер системы мониторинга АИС «Диспетчер» для дальнейшего анализа и обработки.

Современное оборудование, оснащенное системами ЧПУ Балт-Систем и другими, имеющие возможность передачи данных о своих состояниях, подключаются непосредственно к локальной сети предприятия и передают данные на сервер системы АИС «Диспетчер».

Сетевое подключение позволяет получать большой объем данных и вести не только мониторинг работы оборудования, но и контролировать технологию обработки изделия, отклонения от технологических процессов, контролировать нарушения режимов работы, аварийные ситуации.

Оборудование не обладающее возможностью подключения к системе АИС «Диспетчер» по сети станки с ЧПУ не имеющие возможности передачи данных по локальной сети, универсальное оборудование, сварочное, термическое и т.д. различных производителей и годов выпуска подключаются с применением аппаратных средств - станочных терминалов, которые позволяют снимать данные о работе с оборудования и с дополнительных датчиков, устанавливаемых на оборудовании и передавать их по локальной сети на сервер АИС «Диспетчер». В частности, к данным, получаемым системой в автоматическом режиме относятся: станок включен, станок выключен, станок производит продукцию, авария, контроль режимов холостого хода и т.д.

В системе предусмотрен ручной ввода данных о работе оборудования от производственного персонала. К данным, получаемым системой в ручном

режиме относятся: регистрационные данные персонала, причины простоя оборудования, информация о выполняемых технологических операциях, количество изготовленных и бракованных деталей и т.д.

При применении станочных терминалов данные, полученные в автоматическом и в ручном режимах, дублируются во внутреннюю память терминала, что позволяет вести контроль за работой оборудования даже при сбоях в локальной сети.

После обработки данных сервером АИС "Диспетчер" они доступны пользователям через специальные клиентские места АИС "Диспетчер" или через web-интерфейс с применением мобильных устройств на базе Android, iOS.

Система АИС «Диспетчер» обладает глубокими возможностями анализа получаемых данных с применением ключевых показателей эффективности (KPI).

Формируемые в АИС "Диспетчер" отчеты способствуют принятию эффективных управленческих решений в непрерывном цикле эксплуатации и развития промышленного оборудования на предприятии.

Программное обеспечение представляет собой блочную структуру и позволяет решать задачи не только мониторинга работы оборудования и персонала, но и задачи, выходящие за рамки MDC систем: управление производственными заданиями, организация и проведение ТО и ППР оборудования, управление программами для станков с ЧПУ.

Также полученные данные могут импортироваться в системы верхнего уровня, тем самым многократно повышая эффективность систем планирования и управления. Обладая этими данными, пользователи системы объективно знают сколько и при каких условиях их предприятие может производить, видят реальную мощность своих цеховых подразделений, их резервы, видят отклонения от технологических норм и принимают верные управленческие решения, направленные на сокращения издержек и задействованию скрытых резервов предприятия.

Заключение

В процессе прохождения практики, я приобрел необходимые практические умения и навыки работы.

А именно:

- знание нормативно-технической документации: ГОСТ, СП;
- знание стандартов, методик и инструкций по разработке и оформлению документации;
- знание постановлений, распоряжений, приказов, методические и нормативные материалы, касающиеся подготовки производства;
- знание свойств материалов, специфики работы вспомогательного оборудования, применяемые оснастку и инструмент;
- навыки современных средств вычислительной техники, коммуникаций и связи;
- владение методами практического использования компьютера в поиске необходимой информации;
- знание правил и норм охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты;
- навык работы в команде.

Данная практика является хорошим практическим опытом для дальнейшей самостоятельной деятельности.

Список литературы

1. Анализ хозяйственной деятельности в промышленности / Н.А. Русак, В.И. Стражев, О.Ф. Мигун и др.; Под общ. Ред. В.И. Стражева. - 4-е изд., испр. И доп. -Мн.: Выш. Шк., 2019г. -398с.
2. Омаров А.М. Экономика производственного объединения (предприятия). М.: Экономика, 2015. -387с.
3. Производственный менеджмент. Учебник для вузов / Под ред. проф. Ильенковой С. Д. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2020г. -634с.
4. Райцкий К.А. Экономика предприятия. -М.: Маркетинг, 2019г. -693с.
5. Экономика предприятия / Под ред. В.Я. Горфинкеля. М.: ЮНИТИ, 2016г. -367с.
6. Экономика предприятия. / Под ред. В.Я. Хрипача. -Мн.: Экономпресс, 2016г. -464с.
7. Экономика предприятия: Учеб. Пособие / В.П. Волков, А.И. Ильин, В.И. Станкевич и др.; Под общ. ред. А.И. Ильина, В.П. Волкова. - М.: Новое знание, 2018г. -677с.
8. Золотогоров В.Г. «Организация и планирование производства», Минск, 2016.
9. Казанцев А.К., Рабинович М.П. «Производственный менеджмент и контролинг». Из-во СПб ГИЭЛ, 2018.
10. Мескрян М.Х., Альберт Н., Хедоури Ф. «Основы менеджмента». Пер. с

англ. - М.: Дело, 2019.

11. Хрипач В.Я. И др. «Экономика предприятия», Минск 2016

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru