Содержание

Введение

1 Информационное обеспечение управленческой деятельности на предприятии

* 1. Информационное обеспечение управленческой деятельности и её функционирование
  2. Проблемы информационного обеспечения управленческой деятельности
  3. Предлагаемые способы устранения проблем в информационном обеспечении управления на предприятии

2 Расчётная часть

Заключение

Список используемых источников

**Введение**

Деталь «Корпус» используется в качестве корпуса для датчика перегрузки, который используется в системе оповещения самолёта, при превышении его угла наклона.

Целью расчётов курсовой работы является обоснование выбора технологического процесса в серийном производстве и изготовление детали «Корпус».

Расчёт технико-экономических показателей показал улучшение технологичности, снижение трудоёмкости изготовления, уменьшение себестоимости, увеличение производительности труда. Исходными данными для расчёта служит базовый и проектный технологический процесс изготовления детали «Корпус».

На основе исходных данных были выполнены подробные расчёты производственного участка, рассчитали себестоимость, определили капитальные затраты для реализации проекта, подтвердили экономическую целесообразность применения станка с ЧПУ выбранной модели S500.

Таким образом, актуальность выполнения курсовой работы заключается в том, что выполняемый расчёт курсовой работы даёт возможность оценить экономическую целесообразность принимаемого и разработанного мною проектного варианта технологического процесса изготовления детали.

1 Информационное обеспечение управленческой деятельности на предприятии

1.1 Информационное обеспечение управленческой деятельности и её функционирование

Информационное обеспечение управленческой деятельности – это порядок действий по предоставлению достоверной, полной и своевременной информации управляющему составу, т.е. руководителям, с заданной периодичностью, с целью внедрения её смысловой части для улучшения работы механизмов как по отдельности, так и всей системы, используя различные средства для ускорения оповещения.

В корне актуальности этой темы заложен главный фактор – прибыльность предприятия.

В информационное обеспечение управленческой деятельности и функций планирования, помимо информирования входят следующие процедуры:

- сбор, обработка и анализ информации об имеющихся ресурсах для определения показателей и сроков исполнения планов;

- сбор информации об условиях функционирования предприятия и их влияния на ход выполнения плана;

- взаимодействие с руководителем для принятия решений в случае необходимости для корректировки действий;

- документальное оформление планов и доведение их до исполнителей;

- получение и анализ информации о ходе выполнения планов для организации дальнейшего планирования.

Качественное информационное обеспечение одна из главных задач управленческой деятельности предприятия. Точная и своевременная информация позволяет предприятию увеличить объём прибыли, быть конкурентно способным, принять решение в максимально короткие сроки, быстрее выполнять свои обязанности.

* 1. Проблемы информационного обеспечения управленческой деятельности

Проблемы в поле информационного обеспечения способны возникнуть на всех этапах, если не подходить основательно ко всем аспектам жизнедеятельности предприятия.

Как и в большинстве других любых сфер деятельности основной проблемой является человеческий фактор, который может быть виден явно, а может скрываться внутри системы ломая её изнутри. К примеру: человек может допустить ошибку и не принять важные данные к сведению которые не будут учтены при планировании и из-за которых в дальнейшем придётся вносить корректировки, производить анализ уже с новыми не учётными данными, что вполне способно уменьшить эффективность производства и оказать другое негативное влияние в целом.

Одной из проблем на этапе анализа и обеспечения информацией является использование «неподходящих» систем. При анализе предприятие может неправильно выбрать используемое программное оснащение тем самым затрачивать при этом больше времени и при этом использовать недоделанное ПО в расчёте на партнёрские отношения.

Скорость донесения информационных решений играет важную роль, но при этом на это не обращается должное внимание и обеспечение информацией происходит не централизовано, не эффективно, не через специально разработанные средства и может быть незащищено.

Проблема в прямой связи с руководством прослеживается в большинстве предприятий, которые по статистике в большинстве не выдерживают конкуренции из-за того, что неспособны быстро обсудить проблемы, внести корректировки и утвердить их чтобы увеличить темпы. С другой стороны, связь с начальством может быть налажена, а инициатива в ускорении производственных элементов нет, так как это не вознаграждается.

Информация на предприятиях о различных решениях должна документироваться, но большинство предприятий либо пренебрегают этим, либо делают это не стандартизировано и не упорядоченно – «просто чтобы была отчётность и в случае чего можно было отчитаться», что в дальнейшем может помешать при анализах эффективности и составлении графиков, ведь придётся во всё этом разбираться и сопоставлять.

В большинстве компаний действует многоуровневая система анализа в которой исследования производятся сначала непосредственно работниками предприятия, к которым это входит в обязанности, а после в выше-руководящие службы, которые тоже прорабатывают это максимально глубоко и способные повлиять в положительную сторону, но зачастую низшее звено решает не отдавать свои решения на дальнейшую проработку.

Для максимально продуктивного информационного обеспечения и всего что с ним связано и взаимодействует, следует последовательно решать сложившиеся проблемы, ведь скорость достигается не за счёт скорости, а за счёт продуктивных изменений в ступенчатой форме в положительную сторону с тщательно продуманным планом.

1.3 Предлагаемые способы устранения проблем в информационном обеспечении управления на предприятии

Любую проблему можно решить, главное – время, желание и средства.

Проблемы с человеческим фактором нельзя полностью искоренить, но можно свести к минимуму. Для начала стоит с самого начала – с момента приёма на работу более тщательно отбирать людей, которые заинтересованы в этой работе, которые при этом обладают преобладающим числом позитивных характеристик, давать испытательный срок, на котором следует не только следить за исполнением обязанностей, но и ввести во все тонкости, которые способны привести к проволочкам в дальнейшем.

При выявленной проблеме связи подчинённых с начальством, одним из эффективных способов решения является введения всякого рода поощрений, которые будут заставлять чаще и эффективней взаимодействовать друг с другом для получения дополнительного бонуса, или если нет возможности, то можно попробовать кнут вместо пряника, на крайний случай подойдёт полная замена составов, что крайне не рекомендуется при длительной работе.

Для эффективной связи и доставки информации следует централизовать источник связи используя при этом специализированные программы, которые годами отработали и способны обеспечить необходимую безопасность, скорость передачи сигналов.

Процесс документации должен соответствовать установленным и принятым нормам, стандартам на предприятии, чтобы дальнейшее использование и обращение к документам не вызывало излишних трудностей и задержки по времени. Сведения в документах должны быть полными, чётко структурированными с сопроводительной разъяснительно-расчётной документацией.

Для упрощения, автоматизации и ускорения всех этих процессов предприятия часто внедряют проверенные сторонние специализированные учётные системы организации, представляющие собой упорядоченные и подчинённые внутреннему регламенту системы процедур определения, сбора, измерения, регистрации и обработки информации об имуществе, источниках его формирования, финансовых и хозяйственных операциях организации, о затратах и результатах хозяйственной деятельности, а также передачи этой информации менеджерам т.е. управленческому персоналу, осуществляющему контроль и принимающим управленческие решения.

Об эффективности учетной системы можно судить по уровню достижения следующих показателей безошибочности регистрации и обработки финансово-хозяйственных операций организации:

1. наличие: отражены действительно существующие операции;

2. полнота: отражены все реальные операции;

3. арифметическая точность: все операции правильно подсчитаны;

4. разноска по счетам: все операции правильно разнесены по соответствующим бухгалтерским счетам;

5. формальная разреженность: на каждую операцию получено общее или специальное формальное разрешение;

6. временная определённость: все операции отнесены к надлежащему отчетному периоду;

7. представление и раскрытие данных в отчетности: все данные правильно суммированы и обобщены, соблюдены установленные требования относительно порядка и объема раскрытия информации в отчетности.

При формировании системы учета должно быть учтено следующее:

1. Организационная структура учетных подразделений. Вопросы организационной структуры аппарата учета решаются на каждом конкретном предприятии с учетом внешних и внутренних факторов. Общее же требование здесь таково: организационная структура должна быть соответствующей размерам предприятия, масштабу и специфике его бизнеса.

2. Обязанности и полномочия работников, осуществляющих ведение учета и подготовку отчетности. Во избежание искажений учетной информации за человеком, осуществляющим учет операций с определенными активами, не должны быть одновременно закреплены функции предоставления права распоряжения операциями с этими активами, обеспечения их сохранности и осуществление их инвентаризации.

3. Формально установленные процедуры санкционирования хозяйственных операций. Должно быть обеспечено формальное разрешение и одобрение всех хозяйственных операций ответственными официальными лицами в пределах их полномочий. Формальное разрешение - это решение либо относительно общего типа хозяйственных операций, либо относительно какой-либо конкретной операции. Формальное одобрение - это конкретный случай использования общего разрешения, выданного администрацией. Без наличия формально установленных процедур санкционирования возрастает вероятность как злоупотреблений (растрата или хищение активов), так и ошибок.

4. Организация подготовки, оборота и хранения документов, отражающих хозяйственные операции; порядок отражения хозяйственных операций на счетах бухгалтерского учета, подготовки периодической бухгалтерской отчетности.

5. Качественное информационное обеспечение.

2 Организационная часть

В данном разделе следует пронумеровать технологический процесс в базовом варианте и за счёт организационно-технических мероприятий добиться уменьшения времени изготовления детали в проектном варианте. Чтобы чётко организовать работу механического цеха, необходимо произвести его расчёт, т.е. определить потребное количество оборудования, производственную площадь и численность рабочих.

2.1 Нормирование операций

В данном разделе следует прономеровать операции технологического процесса в базовом варианте и за счёт организационно-технических мероприятий добиться уменьшения времени на изготовление детали в проектном варианте при серийном выпуске продукции. Наиболее оптимальным методом будет является аналитически-расчётный метод нормирования. Результаты нормирования сводим в таблицу 2.1.1

Исходные данные технологического процесса детали «Корпус». Таблица 2.1.1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Базовый вариант | | | Проектный вариант | | |
| Операция | Оборудование | tшт, мин | Операция | Оборудование | tшт, мин |
| Фрезерно-сверлильно-расточная | MC12-250M | 32,4 | Фрезерно-сверлильно-расточная | S500 | 22,68 |
| Итого: | 32,4 | Итого: | 22,68 |

2.2 Расчёт приведённой программы выпуска изделий

Объём выпускаемых типовых изделий за определённый период (год) называется производственной программой выпуска изделий (Пвып), который может быть рассчитан в условно-натуральных показателях (нормо/часах), в стоимостных (руб.) или в натуральных (шт.).

Годовой приведённый объём выпуска продукции (Пвып, шт) определяется по формуле: (2.2.1)

, (2.2.1)

где:

Пвып – приведенная программа выпуска изделий за год, шт.;

Фд.о. – действительный годовой фонд времени работы единицы оборудования, час;

Принимаем Фд.о.=3940 час – при 2х-сменной работе оборудования.

Кз – коэффициент загрузки оборудования (0,8);

tшт.(ср) – норма штучного времени, мин; считается как среднее арифметическая величина трудоёмкости всех операций техпроцесса и определяется по формуле: (2.2.2)

, (2.2.2)

где:

Тризд – трудоемкость изготовления изделия, н.-час.;

n – количество операций по техпроцессу;

α – коэффициент допустимых потерь на переналадку оборудования, который определяется для серийного производства для участков авиационных заводов – α=0,05.

Расчётное значение Пвып округляем до целой величины и используем при расчётах, как в базовом, так и в проектном вариантах Пвып = 8000 шт. Принимаем Пвып = 7000 шт. чтоб была высокая загрузка оборудования.

2.3 Определение трудоёмкости на участке по видам работ

Трудоёмкость проектируемого изделия должна быть получена путём нормирования техпроцесса изготовления данного изделия и оформлена в таблице 2.3.1

На основании имеющегося техпроцесса с нормами времени определяется трудоёмкость по видам работ и типам оборудования (рабочим местам) на одно изделие.

Трудоёмкость каждого вида работы определяется по формуле: (2.3.1)

, (2.3.1)

Где:

Tp – трудоёмкость работ на годовую программу, н-час.;

tшт – штучное время выполнения операций, мин.;

Пвып – приведённая программа выпуска изделий за год, шт.

Расчёт по базовому варианту:

Расчёт по проектному варианту:

Результаты расчётов сводим в таблицу 2.3.1

Таблица 2.3.1 Трудоёмкость на участке по видам работ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид работы | Наименование оборудования | Годовая программа выпуска изделий, шт. | Штучное время выполнения операций, н-час | | Трудоёмкость, н-час | |
| Проектный вариант | Базовый вариант | Проектный вариант | Базовый вариант |
| Фрезерно-сверлильно-расточная | МС12-250М  /  S500 | 8000 | 0,378 | 0,54 | 3024 | 4320 |
| Итого | | 8000 | 0,378 | 0,54 | 3024 | 4320 |

2.4 Определение необходимого количества оборудования и его загрузки

Расчёт ведётся раздельно по видам применяемого оборудования и рабочих мест. Количество оборудования определяется по формуле: (2.4.1)

, (2.4.1)

где:

ТР - трудоемкость по данному виду работ на годовую программу, н.- час.;

Фд.о - действительный годовой фонд времени работы единицы оборудования, час;

Кв.н. - планируемый коэффициент выполнения норм, Кв.н.=1,1.

Дробное значение (Sоб.расч.) округляем до целого значения в большую сторону, что будет соответствовать принятому значению (Sоб.прин.).

Расчет по базовому варианту

Sоб.прин = 1 (шт)

Расчет по проектному варианту

Sоб.прин = 1 (шт)

Коэффициент загрузки оборудования по каждому типу определяется по формуле: (2.4.2)

, (2.4.2)

где:

Sоб. расч. - расчетное количество оборудования, шт.;

Sоб.прин. - принятое количество оборудования, шт.;

Коэффициент загрузки оборудования должен быть не более 1.

Расчет по базовому варианту

Расчет по проектному варианту

Расчёты сводим в таблицу 2.4.1

Таблица 2.4.1 Расчет необходимого количества оборудования и коэффициента загрузки

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование оборудования | tшт. н.-час | Пвып. шт. | Фд.о. час | Кв.н. | Sрасч. | Sприн. | Kз | Кз(ср) |
| Проектный вариант  S500 | 0,378 | 8000 | 3940 | 1,1 | 0,7 | 1 | 0,7 | 0,7 |
| Итого: | 0,378 | 0,7 | 1 | 0,7 | 0,7 |
| Базовый вариант МС12-250М | 0,54 | 0,99 | 1 | 0,99 | 0,99 |
| Итого: | 0,54 | 0,99 | 1 | 0,99 | 0,99 |

Балансовая стоимость Cбал. руб, оборудования определяется как сумма затрат на приобретение и установку оборудования, умноженная на принятое количество оборудования: (2.4.3)

(2.4.3)

где:

Цопт – оптовая цена единицы оборудования, руб.;

Смон – стоимость монтажа, руб. Принимаем в размере 10% от оптовой цены.

Sобприн – сумма принятого количества оборудования, шт.

Расчёты сводим в таблицу 2.4.2

Таблица 2.4.2 Сводная ведомость балансовой стоимости оборудования

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование оборудования | Количество оборудования, шт. | | | | Коэффициент загрузки | | Оптовая цена за единицу оборудования, тыс. руб. | Стоимость монтажа за единицу оборудования, тыс. руб. | Балансовая стоимость оборудования, тыс. руб. | |
| Проектный | | Базовый | | Проектный | Базовый |
| расчётное | принятое | расчётное | принятое | проектный | базовый |
| МС12-250М | - | - | 0,99 | 1 | - | 0,99 | 2500 | 250 | - | 2750 |
| S500 | 0,7 | 1 | - | - | 0,7 | - | 8000 | 800 | 8800 | - |
| Итого | 0,7 | 1 | 0,99 | 1 | - | - |  |  | 8800 | 2750 |

2.5 Расчёт площади производственного участка

Общая площадь участка состоит из основной производственной площади и вспомогательной.

Основная площадь Fосн – площадь на которой установлено основное оборудование.

Вспомогательная площадь Fвсп включает площадь склада заготовок, рабочее место мастера, контролёра, проезды, проходы, м2.

Общая площадь производственного участка определяется по формуле: (1.5.1)

(2.5.1)

где: а, b – габаритные размеры оборудования, мм2;

Sобприн – принятое количество оборудования, шт.

Расчёт по базовому варианту:

(м2)

(м2)

(м2)

Расчёт по проектному варианту:

(м2)

(м2)

(м2)

Результаты расчётов сводим в таблицу 2.5.1

Таблица 2.5.1 Сводная ведомость стоимости производственной площади участка

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование оборудования | Количество, шт. | | Удельная площадь | Fосн, м2 | | Fвсп, м2 | | Fобщ, м2 | | Стоимость 1м, руб. | Стоимость Fобщ, тыс. руб. | |
| Проект | Базов | Проект | Базов | Проект | Базов | Проект | Базов |
| МС12-250М | - | 1 | 12 | - | 12 | - | 3,6 | - | 15,6 | 1000 | - | 15600 |
| S500 | 1 | - | 28 | 28 | - | 8,4 | - | 36,4 | - | 36400 | - |
| Итого | 1 | 1 |  | 28 | 12 | 8,4 | 3,6 | 36,4 | 15,6 | 36400 | 15600 |

1.6 Расчёт численности промышленно-производственного персонала участка и его квалификации

Расчёт потребного количества основных рабочих Pосн по каждой профессии и разряду производится по формуле: (2.6.1)

(2.6.1)

где:

Pосн – численность основных рабочих i-той профессии и разряда, чел.;

Фд.р – действительный фонд времени работы одного рабочего, час.;

Фд.р = 1870 час.;

Кв.н – планируемый коэффициент выполнения норм;

Kв.н = 1,1;

Tpi – трудоёмкость работ i-того наименования, н-час.

Расчёт по базовому варианту:

Расчёт по проектному варианту:

С помощью тарифно-квалификационного справочника определяем разряд работы рабочих, заполняя таблицу 2.6.1

Таблица 2.6.1 Ведомость основных производственных рабочих