**СОДЕРЖАНИЕ И ЗАДАЧИ НОРМИРОВАНИЯ ТРУДА**

**1 Содержание нормирования труда**

Нормирование труда на современном предприятии – это важнейшее средство формирования и распределения трудовых ресурсов и предпосылка обоснованного планирования производственно—хозяйственной деятельности предприятия.

Любая трудовая деятельность становится предметом экономической науки и объектом совершенствования лишь в том случае, если ее можно измерить с необходимой и достаточной для практики степенью точности. Под измерением труда обычно понимают установление необходимых затрат времени квалифицированного работника для выполнения конкретной работы при определенном уровне интенсивности труда путем применения различных методов и средств.

Приведенная трактовка тесно связана понятием нормирования труда, как процесса установления норм затрат времени на выполнение конкретной работы. Однако не следует смешивать понятия измерения и нормирования труда. При всей их взаимосвязи выделение этих понятий имеет принципиальное значение. Как бы ни пытались решать вопросы повышения эффективности труда на основе нормирования, практика показывает, что в центре внимания нормирования, как правило, всегда были вопросы оплаты труда, а не выявление и использование производственных резервов. В результате складывалось положение, при котором норма не диктовала уровень заработка, а сама подгонялась под него. Переход к рыночным отношениям требует радикального изменения практики измерения и нормирования труда как взаимосвязанных, но имеющих самостоятельное значение областей экономической работы на предприятиях.

При разделении функций измерения и нормирования труда следует иметь в виду, что измерение предполагает установление фактических и ожидаемых затрат труда на достижение конкретного результата, т.е. дает количественную оценку выявленных в процессе функционально-трудового анализа (ФТА) резервов эффективности труда и создает базу для формирования уровня оплаты труда наемных работников по количеству и качеству выполняемых работ или услуг.

Измерение труда даст ожидаемый эффект, если оно охватывает все категории работающих, а не только рабочих. Прежде чем требовать производительного труда от рабочих, необходимо выявить и количественно оценить потери, связанные с недостатками в составе и конструкции производимой продукции, технологиях и организации трудовой деятельности, а это входит в функциональные обязанности руководителей и специалистов. При таком подходе создается благоприятная морально-психологическая атмосфера в трудовых отношениях без применения специальных средств поощрения или принуждения.

Следовательно, измерение труда само по себе представляет функционально-технологическую и социальную задачу. С одной стороны, необходимо выработать приемлемые для практики методы установления фактических и расчетных (ожидаемых) величин, характеризующих объем выполнения функции или работы определенного качества в единицу времени (час, смену, рабочий день, неделю, месяц). С другой стороны, нужно, чтобы эти методы гарантировали высокую степень мотивации труда.

Взаимосвязь между измерением и нормированием труда схематично изображена на рисунке 1

Функции

Методы и средства

Измерение труда

Нормирование труда

Функционально-трудовой анализ

Нормативы

Работы

Нормы

Операции

Рисунок 1 - Взаимосвязь между измерением и нормированием труда

Она заключается в том, что измерение необходимых затрат труда служит основой установления норм, а сопоставление последних с фактическими данными — основой внесения необходимых изменений в практику в целях ее улучшения. Измерению труда предшествует функционально-трудовой анализ, результатом которого является определение функций, работ и операций, подлежащих изучению и измерению затрат труда при их выполнении. В процессе ФТА выявляются возможности устранения ненужных и неэффективных элементов работы, применения более рациональной технологии трудовых процессов. Приоритетное значение имеет при этом решение следующих вопросов:

а) обеспечение возможности разнообразия работы путем отказа от жесткой привязки работника к машине в течение всего рабочего дня; создания условий для интеграции различных видов обслуживания и вспомогательных задач в производственную работу (ремонт оборудования и инструмента, наладка, получение материала, складирование, контроль качества);

б) организация групповой работы на основе координации индивидуальных работ с применением локальных конвейеров со свободным ритмом, диверсифицированных групповых поточных линий, бригадного подряда в различных сфеpax деятельности и других форм коллективной работы, учитывающих индивидуальные возможности каждого работника;

в) проектирование продукто-ориентированных организаций в структурах действующих предприятий на основе развития внутреннего предпринимательства;

г) проектирование функциональных подсистем предприятия, обеспечивающих эффективную работу в условиях рынка и занятость работников (проектирование продукта, субконтракторов и поставщиков, маркетинга, торговли и связи с потребителями).

Измерение труда на основе анализа функций, работ и операций, помимо самостоятельного значения для уменьшения связанных с ними затрат- служит исходной базой для нормирования труда. Но независимо от конечной цели (эффективность труда или справедливая оплата его) измерение и нормирование труда осуществляются общими для них методиками и средствами изучения рабочего времени: это — выборочный анализ рабочего времени, хронометраж, микроэлементный анализ. Если первые два метода предполагают непосредственное измерение рабочего времени, то третий основан на использовании систем базовых нормативов.

**2 Задачи нормирования труда**

Основная задача технического нормирования труда (ТНТ) — установление научно обоснованной меры затрат труда на все виды работ и для каждого вида работника, занятого как в сфере производства, так и в сфере управления им.

ТНТ играет основополагающую роль в большинстве производственных расчетов: производственных мощностей, численности работающих, трудоемкости продукции, объемов производства той или иной продукции.

ТНТ позволяет:

а) наиболее полно выявить и использовать резервы повышения производительности труда;

б) оценить возможности насыщения рынка сбыта конкретной продукцией;

в) снизить себестоимость продукции;

г) улучшить использование производственных мощностей;

д) перестраивать наиболее рационально ход трудового процесса и его организацию.

Основная задача технического нормирования труда (ТНТ) — установление научно обоснованной меры затрат труда на все виды работ и для каждого вида работника, занятого как в сфере производства, так и в сфере управления им.

ТНТ играет основополагающую роль в большинстве производственных расчетов: производственных мощностей, численности работающих, трудоемкости продукции, объемов производства той или иной продукции.

ТНТ позволяет:

а) наиболее полно выявить и использовать резервы повышения производительности труда;

б) оценить возможности насыщения рынка сбыта конкретной продукцией;

в) снизить себестоимость продукции;

г) улучшить использование производственных мощностей;

д) перестраивать наиболее рационально ход трудового процесса и его организацию.

Все это для рыночной экономики весьма существенно.

ТНТ, как мера затрат труда, существенно влияет на организацию самого труда (технологического процесса производства) и заработной платы.

ТНТ играет важную роль также в разделении или кооперации труда: позволяет учитывать не только качественные, но и количественные пропорции затрат труда различных категорий работающих, дает возможность морально и материально заинтересовать их в систематическом улучшении организации труда и производства.

В связи с вышеизложенным понятно, что к нормам затрат труда предъявляются высокие качественные требования. Норма выражает действительно необходимое время на работы, которые следует выполнить, исходя при этом из условия наиболее рационального использования всех средств производства и труда работника. Требования к качеству норм:

1 прогрессивность - она определяется степенью учета в ней (норме) достижений науки и техники, перспектив их развития, передового производственного опыта;

2 объективность нормы — она устанавливается по факторам, которые не зависят от личных качеств отдельного исполнителя (т.е. норма для одного вида работы при одинаковых организационно—технических условиях одна для всех исполнителей);

3 физиологическая обоснованность — учтены те психофизические особенности человеческого организма, которые присущи исполнителю, а также влияние производственной среды(утомляемость, загазованность, повышенная температура и т.п.);

4 экономическая обоснованность — наименьшие затраты труда рабочего и оборудования.

С развитием производства, науки и техники, форм организации производства необходима корректировка технически обоснованных норм (ТОН) или их коренной пересмотр (например, с появлением многостаночного обслуживания стала нормироваться не только продолжительность операции, но и устанавливаться оптимальная норма обслуживания; внедрение станков с ЧПУ и ГПС; при бригадных формах организации труда возникла необходимость нормирования численности бригады и профессиональной структуры).

Содержание работ по нормированию труда с учетом сказанного отражено в следующей структурной схеме (см. рисунок 2).

**3 Нормирование труда как инженерная задача**

Затраты труда и других ресурсов прямо зависят от рассматриваемого варианта технологий, составляя с ним единое целое. Это находит отражение в практике разработки операционных технологий с одновременным расчетом режимов работы оборудования и норм времени. Тем самым процесс измерения и нормирования затрат времени занятости оборудования и работника представляет в значительной мере инженерную задачу. Это дает основание широко использовать при решении данной задачи инженерные методы, которые в литературе и практике нередко обозначаются понятием “инжиниринг”. В частности, инженерный подход к решению задач организации промышленного производства в практике США трактуется как промышленная инженерия.

###### Нормирование труда

Оперативное направление работы

Исследовательское направление работы

Систематическое проведение учета, контроля и анализа выполнения существующих норм

Изучение работы машин и механизмов для установления наилучших производственных условий труда

Установление норм затрат труда на все виды работ

Изучение рабочего времени и разработка мероприятий по наиболее полному его использованию

Разработка мероприятий по наиболее полному использованию рабочего времени

Изучение лучших приемов и методов работы

Инструктаж мастеров, бригадиров и рабочих при внедрении технически обоснованных норм

Систематизация исследований и оформление их в виде технических нормативов

Пересмотр норм

Рисунок 2 - Содержание работ по ТНТ

Наиболее характерными чертами инженерного подхода к решению технологических, проектных и других инженерных задач, которые было бы весьма целесообразно использовать в практике решения организационных, экономических и социальных задач, являются следующие:

1) конкретность постановки задачи и критериев ее реализации;

2) измеряем ость оцениваемых параметров;

3) математическое моделирование процесса решения задачи;

4) расчетное обоснование параметров;

5) применение системы допусков к номинальным значениям оцениваемых параметров;

6) нормирование расчетных параметров, т.е. придание результатам измерения и расчета параметров формы обязательной или рекомендуемой основы установления их величин применительно к конкретным условиям организации и стимулирования трудовой деятельности.

Применение инженерного подхода к измерению и нормированию труда при выполнении работ различного характера в сочетании с социально-экономическими критериями призвано служить, основой согласованного решения при определении необходимых затрат труда, исходя из эффективного использования трудовых и материальных ресурсов при соблюдении научно обоснованных режимов труда и отдыха. Объективной предпосылкой достижения согласованных решений является то, что и работодатель (администрация предприятия), и работники (трудовые коллективы) прямо заинтересованы в снижении издержек производства на единицу продукции, пользующейся спросом, с тем чтобы трудовые и материальные затраты не достигали пределов, при которых предприятие становится убыточным.

**4 Нормирование труда как социальная задача**

Постановка такой задачи предполагает создание благоприятных условий для формирования заинтересованного отношения работников к проводимой администрацией предприятия работе в этой области. Психологически важно преодолеть традиционное восприятие работниками однозначно сложившегося имиджа нормировщика как лица, деятельность которого объективно направлена либо на ограничение заработка, либо на искусственную подгонку норм под заранее установленный уровень оплаты труда.

Ни в коем случае не следует пытаться вести скрытое наблюдение, не ставя в известность работника. Это было бы нечестно, да и все равно кто-нибудь увидит и это станет известно всем. Изучение труда не следует скрывать.

При установлении норм времени на основе наблюдения и измерения фактических затрат принимается во внимание демонстрируемая работником интенсивность труда. В зависимости от плотности использования рабочего времени, от интереса к работе, проявляемой инициативы и энергии, напряженности усилий и концентрации внимания интенсивность труда измеряется по отношению к нормальному уровню, принятому за единицу.

Особое значение имеет проблема индивидуализации норм труда при сохранении роли базовых нормативов. В условиях рыночных отношений каждый работник в рамках трудового договора исходя из своих потенциальных возможностей может предложить установить ему индивидуальную норму, предусматривающую увеличение задания, расширение фронта работ или совмещение функции. Такое предложение может исходить и со стороны администрации. Это позволяет реализовать заинтересованность работника в таком содержании и tbkon' объеме возлагаемых на него функций и работ, при которых обеспечивается наиболее полное и эффективное использование его рабочего времени с полноценной справедливой оплатой его труда.

**5 Кооперация и коллективные формы организации труда**

Кооперация - это объединение отдельных работников, производственных подразделений и предприятий по совместному производству продукции.

Кооперация является средством повышения производительности труда. Индивидуальная производительность труда при кооперации повышается за счет производственной активности, соревнования и коллективизма.

Кооперация труда в производстве осуществляется в форме объединения работников для совместного и планомерного участия во взаимосвязанных процессах труда. Таким образом, она представляет собой систему устойчивых производственных взаимосвязей между подразделениями или работниками в производственном процессе.

На промышленных предприятиях различают межцеховую, внутрицеховую и внутриучастковую кооперацию. Межцеховая—основывается на расчленении производственного процесса между отдельными цехами и направлена на достижение эффективной совместной организации производства продукции. Особую форму кооперации представляет собой кооперация основных и вспомогательных цехов, при которой работа вспомогательных цехов подчинена задаче бесперебойного обслуживания основных цехов. Внутрицеховая — выражается в создании производственных участков и регламентации связей и взаимодействия между ними. Внутриучастковая — устанавливает производственные связи между рабочими в процессе совместного труда. Наиболее характерной формой внутриучастковой кооперации является организация коллективного труда рабочих, объединенных в производственные бригады. В этом случае производственные связи между рабочими дополняются коллективной дисциплиной и ответственностью за результаты общего труда.

**6 Бригадная организация труда**

Производственная бригада является не только организационным звеном, выполняющим производственные процессы, но и социальной ячейкой, служащей для активизации человеческого фактора в производстве, формирования у работников активной жизненной позиции.

Производственная бригада представляет собой первичный трудовой коллектив, объединяющий рабочих одной или нескольких профессий и квалификаций для совместного выполнения производственного задания при коллективной ответственности за результаты работы. Она может быть сменной и суточной.

Сменная бригада создается для выполнения сменного производственного задания, а суточные (“сквозные”) формируют для обслуживания многосменных производственных процессов. Суточные бригады работают на один общий наряд. Организация суточной бригады способствует сокращению простоев оборудования, так как рабочие не имеют потерь, связанных с передачей и приемом смены. повышается ответственность рабочих за результаты труда.

В зависимости от профессионального состава различают специализированные и комплексные производственные бригады. Специализированные — создаются из рабочих одной профессии, имеющих одинаковую или различную квалификацию и работающих на единый наряд. Такая форма организации коллективного труда целесообразна, если технологический процесс состоит из однотипных операций. Специализированные бригады чаще всего применяются на слесарно-сборочных участках, на монтажных и наладочных работах.

Комплексные — формируются из рабочих различных профессий, выполняющих взаимосвязанные работы, а также для обслуживания сложных агрегатов и механизмов, на поточных и автоматических линиях. В состав комплексной бригады кроме основных могут включаться вспомогательные и обслуживающие рабочие (наладчики, ремонтники, механики), в них могут входить и инженерно-технические работники.

По характеру разделения труда различают три разновидности комплексных бригад:

- с полным разделением труда и узкой специализацией рабочих, которые выполняют только одну трудовую функцию;

- с неполным разделением труда и совмещением рабочими смежных профессий;

- без разделения труда, с полной взаимозаменяемостью рабочих, в них, как правило, объединяются высококвалифицированные рабочие широкого производственного профиля.

Порядок образования бригад определен типовым положением о производственной бригаде.

Понятие о трудовом процессе. Структура операции

Производственный процесс — совокупность всех трудовых и естественных процессов по созданию определенной продукции.

Трудовой процесс — совокупность действий исполнителей по выполнению производственного процесса или части его.

Трудовые процессы, выполняемые на предприятиях, классифицируются по ряду признаков (рисунок 2)

Основные признаки

Мера дифференциации трудового процесса

Уровень кооперации трудового процесса

Степень механизации

Степень сложности

Технологическое содержание

Групповые, бригадные

Индивидуальные

Управленческие

Требующие соответствующей квалификации исполнителей

Сложные

Управленческие

Производственные

Операции

Приемы

Комплексы проемов

Действия

Движения

Аппаратурные

Автоматизированные

Механизированные

Машинно-ручные

Ручные

Рисунок 2 - Классификация трудовых процессов, выполняемых на предприятиях, по основным признакам.

Объект ТНТ в машиностроении — технологическая операция.

Операция — это часть производственного процесса, выполняемая над одной деталью, узлом или машиной одним рабочим или бригадой на одном рабочем месте.

Для технического анализа операция в свою очередь делится на: установы, позиции, переходы, проходы.

Кроме того, осуществляется дифференциация операции на составляющие ее трудовые элементы — движения, действия, приемы и комплексы приемов.

Понятие о трудовом процессе. Структура операции

Производственный процесс — совокупность всех трудовых и естественных процессов по созданию определенной продукции.

Трудовой процесс — совокупность действий исполнителей по выполнению производственного процесса или части его.

Трудовые процессы, выполняемые на предприятиях, классифицируются по ряду признаков (рисунок 2)

Основные признаки

Мера дифференциации трудового процесса

Уровень кооперации трудового процесса

Степень механизации

Степень сложности

Технологическое содержание

Групповые, бригадные

Индивидуальные

Управленческие

Требующие соответствующей квалификации исполнителей

Сложные

Управленческие

Производственные

Операции

Приемы

Комплексы проемов

Действия

Движения

Аппаратурные

Автоматизированные

Механизированные

Машинно-ручные

Ручные

Рисунок 2 - Классификация трудовых процессов, выполняемых на предприятиях, по основным признакам.

Объект ТНТ в машиностроении — технологическая операция.

Операция — это часть производственного процесса, выполняемая над одной деталью, узлом или машиной одним рабочим или бригадой на одном рабочем месте.

Для технического анализа операция в свою очередь делится на: установы, позиции, переходы, проходы.

Кроме того, осуществляется дифференциация операции на составляющие ее трудовые элементы — движения, действия, приемы и комплексы приемов.

Организация рабочих мест

Все вышеперечисленные методы используются для проектирования (т.е. составления последовательности и установки времени той или иной операции, ее элементов) трудовых процессов.

Важное место при проектировании трудовых процессов занимает организация и рациональное обслуживание рабочих мест.

Рабочее место в промышленности — это часть производственной площади с размещенным на ней технологическим оборудованием и инвентарем, необходимым работнику или бригаде для выполнения производственного задания (нормы). Оно является первичным звеном производственной структуры предприятия.

Под организацией рабочего места понимается комплекс мероприятий, предусматривающих создание на нем всех необходимых условий для высокопроизводительного и безопасного труда работника.

Многообразие форм труда в промышленности обуславливает и разнообразие классификации рабочих мест.

Виды рабочих мест классифицируются в зависимости от следующих факторов.

1. По типу производства (рабочие места в условиях единичного, серийного, массового производства).

2. В зависимости от характера выполняемой работы (стационарные, передвижные и совмещенные).

3. От технологического содержания выполняемых операций (станочные, слесарные, операторские, сборочные, конструкторские, руководителя и т.д.).

4. По степени механовооруженности труда (ручные, механизированные, автоматизированные, роботизированные).

5. По числу исполнителей (индивидуальные и коллективные бригадные).

6. В зависимости от количества оборудования, закрепленного за рабочим местом (без применения оборудования; одно-станочное (одноагрегатное) и многостаночное (многоагрегатное).

Организация и обслуживание рабочих мест существенно зависит от типа производства. Здесь имеет место специализация рабочих мест.

Специализация рабочих мест — это определенный производственный профиль рабочего места, который определяется закреплением за ним сходных деталеопераций, сгруппированных по признаку конструктивно-технологического подобия и требований точности обработки.

Таблица 3-Специадизация рабочих мест

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тип производства | Кол-во операций, закрепленных за одним рабочим местом | Характер специализации рабочего места |
| Массовое | 1 | Специальное |
| Крупносерийное | 2-10 | Специализированное |
| Серийное | 10-2 | Специализированное |
| Мелкосерийное и единичное | >20 | Универсальное |

Оснащение рабочих мест

Определяется их производственным профилем, специализацией, степенью механизации и автоматизации технологических процессов.

Комплект типового оснащения рабочего места в машиностроении обычно включает.

1. Основное технологическое оборудование (станок, пресс, верстак, пульт, кульман и т.д.).

2. Вспомогательное оборудование (ПТО, подставки, сиденья и т.д.).

3. Инвентарь (инструментальные шкафы, тумбочки, полки, стеллажи и т.д.).

4. Тару для заготовок и готовых деталей (ящики, поддоны, контейнеры и т.д.).

5. Технологическую оснастку и инструмент (установочно-зажимные и другие приспособления, контрольно-измерительные приспособления и приборы, ключи, режущий инструмент и др.).

6. Организационную оснастку (устройства связи и специализации, папки для технической документации и т.д.).

7. Устройства охраны труда и техники безопасности (ограждения, защитные экраны, вытяжные устройства, освещение и т.д.).

Правильная организация рабочего места зависит от его рациональной планировки.

Планировка рабочего места — это рациональное пространственное размещение всех элементов производства на рабочем месте. Она бывает:

а) внешней — рациональное размещение на рабочем месте основного и вспомогательного оборудования, инвентаря, оснастки;

б) внутренней — целесообразное размещение технологической оснастки и инструмента в шкафу, на стеллаже, заготовок и деталей на рабочем месте.

Организация обслуживания рабочих мест, участков, цехов

Представляет собой комплекс постоянно действующих мероприятий, который устанавливает виды, периодичность, объемы и методы выполнения работ по обеспечению рабочих мест всем необходимым для высокопроизводительного труда. Основные требования к ООРМ (организации обслуживания рабочих мест)

1) соответствие типу производства и характеру труда на рабочем месте;

2) гибкость, т.е. обеспечение возможности оперативного вмешательства при отклонениях от нормального обслуживания.

В различных типах производства существует несколько разновидностей организационных форм систем обслуживания, характеризующихся различной экономичностью и уровнем регламентации процессов обслуживания.

Наиболее применяемые следующие.

1.Система дежурного обслуживания: нет заранее составленных графиков, обслуживание осуществляется по мере возникновения необходимости в нем на рабочих местах. Система проста, но не обеспечивает высокой надежности функционирования системы обслуживания. Ее эффективность возрастает с применением диспетчерской связи и сигнализации ("Ритм", "Сигнал", периферийных устройств АСУП).

2.Система планово-предупредительного обслуживания — носит профилактический характер, т.е. предварительно комплектуется рабочая документация, инструменты, оснастка, заготовки, и т.п. Все необходимые комплекты доставляются на рабочие места рабочими-экспедиторами. Обслуживание производится в подготовительную смену или в межсменные паузы. Эта система характеризуется ритмичностью работы вспомогательных служб и минимальной вероятностью простоя рабочего. Но ее внедрение требует большой предварительной работы, что целесообразно только при большой серийности производства.

3.Стандартное (регламентированное) обслуживание: применяется в условиях поточно-массового производства и является довольно совершенной и наиболее эффективной формой обслуживания рабочих мест, участков и цехов. Сущность его состоит в том, что все обслуживание происходит по жесткому графику в строго регламентированном порядке. Этот график обязательно четко увязывается с графиком выполнения основного технологического процесса данного производства. (Например, стандартный ремонт оборудования, принудительная замена инструмента и оснастки в связи с отработкой регламентированной стойкости и т.п.).

Обслуживание еще различается по степени централизации.

В зависимости от нее обслуживание бывает:

а) централизованное — ОРМ выполняется из единого центра, находящегося в структуре цеха или предприятия в целом (например, центральный инструментальный склад - ЦИС);

б) децентрализованное — ОРМ выполняется или самим рабочим, или вспомогательными рабочими находящимися в структуре данного производственного подразделения;

в) смешанное — часть ОРМ выполняется централизованно (например, снабжение инструментом через цепь ЦИС-ИРК-РМ), а часть децентрализовано (например, самим рабочим и слесарями-ремонтниками, слесарями-электриками цеха или участка).

Экономическая целесообразность выбора системы обслуживания зависит от типа производства, характера специализации рабочих мест, номенклатуры продукции, транспортных возможностей предприятия, возможностей складского хозяйства и др.

Проектирование системы обслуживания РМ на промышленном строительном предприятии выполняется обычно в два этапа.

1. Выявляются потребности каждого РМ в необходимых видах обслуживания и устанавливается его количественное и качественное содержание. Формируется состав (бригады) вспомогательных рабочих на основе расчета трудовых затрат по каждому виду обслуживания; проектируется форма ОРМ; устанавливаются зоны обслуживания.

2. Разработка регламента ОРМ.

Регламент обслуживания — это строгое обеспечение плановости, предупредительности и надежности системы ОРМ. Различают:

1. Организационный регламент — он включает составление графиков-регламентов обслуживания; расчеты норм времени обслуживания и численности вспомогательных рабочих; рациональную организацию рабочих мест вспомогательных рабочих.

2. Технологический регламент — разрабатывается технология выполнения вспомогательных работ с обязательным применением средств механизации и автоматизации.

График-регламент обслуживания предусматривает регламентацию во времени процессов обслуживания.

В нем содержится указание видов и периодичности обслуживания, календарные сроки начала и окончания работ. Графики-регламенты разрабатываются двух форм: комплексной и индивидуальной.

Комплексные графики предусматривают ОРМ по всем функциям обслуживания. Используются зачастую для обслуживания лишь стабильных производственных процессов (крупносерийное и массовое производство; участки станков с ЧПУ, ГАЛ, ГАП).

Индивидуальные графики-регламенты разрабатываются для выполнения отдельных функций системы ВОРМ (ремонт, наладка и т.д.) на различные календарные периоды (месяц, чаще квартал, год).