

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ  
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)

ФАКУЛЬТЕТ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ (ФДО)

Т. А. Рябчикова

---

## **РЕГЛАМЕНТАЦИЯ И НОРМИРОВАНИЕ ТРУДА**

---

Учебное пособие

Томск  
2022

УДК 658.53(075.8)

ББК 65.242.2я73

Р 985

**Рябчикова Т. А.**

Р 985 Регламентация и нормирование труда : учебное пособие /  
Т. А. Рябчикова. – Томск : ФДО, ТУСУР, 2022. – 128 с.

В учебном пособии представлены основные темы курса «Регламентация и нормирование труда». Предложенный материал позволяет ознакомиться с теоретическими и правовыми основами регламентации труда на современных предприятиях, а также с содержанием, принципами и порядком работы по установлению технически обоснованных норм труда.

Для студентов, обучающихся с применением дистанционных образовательных технологий.

© Рябчикова Т. А., 2022

© Оформление.

ФДО, ТУСУР, 2022

## Оглавление

<b>Введение .....</b>	<b>5</b>
<b>1 Регламентация труда .....</b>	<b>8</b>
1.1 Основы регламентации труда .....	8
1.1.1 Сущность и содержание регламентации труда .....	8
1.1.2 Теоретические и правовые основы регламентации труда в организации .....	11
1.1.3 Регламентация труда при помощи профессиональных стандартов и тарифно-квалификационных справочников .....	16
1.2 Регламентация работы трудовых коллективов .....	19
1.2.1 Регламентация распределения полномочий между сотрудниками и структурными подразделениями организации .....	19
1.2.2 Регламентация оформления трудовых отношений и адаптации новых сотрудников .....	22
1.2.3 Регламентация дисциплины и охраны труда .....	29
1.2.4 Регламентация социально-трудовых отношений .....	33
1.2.5 Регламентация оценки и развития персонала .....	35
1.2.6 Регламентация учета рабочего времени .....	40
1.3 Регламентация труда на рабочем месте .....	42
1.3.1 Основные требования к организации рабочего места .....	42
1.3.2 Система организации и рационализации рабочего места 5S ...	46
<b>2 Нормирование труда .....</b>	<b>51</b>
2.1 Нормирование труда как составляющая научной организации труда .....	51
2.1.1 Сущность и значение нормирования труда в организации .....	51
2.1.2 Функции и принципы нормирования труда .....	53
2.2 Классификация затрат рабочего времени .....	57
2.2.1 Классификация затрат рабочего времени по отношению к работникам и оборудованию .....	57
2.2.2 Классификация затрат рабочего времени по отношению к предмету труда .....	58
2.2.3 Штучное и штучно-калькуляционное время .....	60
2.2.4 Трудоемкость .....	62
2.3 Методы исследования работ и затрат рабочего времени .....	63

2.3.1 Классификация методов исследования трудовых процессов и затрат рабочего времени .....	63
2.3.2 Хронометраж .....	65
2.3.3 Фотография рабочего времени методом непосредственных замеров .....	73
2.3.4 Фотография рабочего времени методом моментных наблюдений .....	77
2.4 Система норм труда и нормативных материалов по труду .....	82
2.4.1 Система норм труда на предприятии .....	82
2.4.2 Классификация норм труда по содержанию .....	88
2.4.3 Нормативные материалы по труду, используемые на предприятии .....	91
2.4.4 Нормирование труда управленческого персонала .....	94
2.5 Сущность и методы научного обоснования норм труда.....	97
2.5.1 Методы нормирования труда.....	97
2.5.2 Факторы обоснования организации и норм труда.....	98
2.5.3 Требование к нормативам по труду и основные этапы их разработки.....	100
2.5.4 Анализ состояния нормирования труда.....	101
<b>Заключение.....</b>	<b>105</b>
<b>Литература.....</b>	<b>106</b>
<b>Глоссарий.....</b>	<b>109</b>
<b>Приложение А Схема функциональных взаимосвязей в процессе управления деловой карьерой в организации.....</b>	<b>114</b>
<b>Приложение Б Оперограмма процесса отбора и найма персонала .....</b>	<b>116</b>
<b>Приложение В Образец составления документа «Правила внутреннего распорядка» .....</b>	<b>117</b>
<b>Приложение Г Образец составления документа «Положение об аттестации» .....</b>	<b>120</b>
<b>Приложение Д Нормы управляемости .....</b>	<b>127</b>
<b>Приложение Е Форма нормированного задания.....</b>	<b>128</b>

---

## Введение

---

В современных экономических условиях конкурентоспособность предприятия во многом определяется ценой и качеством производимой им продукции, на которые, в свою очередь, влияют факторы организации труда. Правильная организация труда на предприятии способствует рациональному использованию рабочей силы и снижению удельных затрат на нее, позволяет лучше использовать вещественные элементы производства и повышать качественные показатели труда.

Цель организации труда как управленческой деятельности – это создание организационных условий, необходимых для достижения высокой социально-экономической результативности трудовой деятельности [1. С. 16].

Одной из важнейших составных частей научной организации труда является нормирование труда. Современное производство со сложной и разнообразной техникой и технологией, большой численностью работников предполагает установление и регулирование необходимых количественных пропорций между различными видами труда. Для этого необходимо знать меру затрат труда по количеству и качеству, по каждому участку производства и каждому виду работ. Такой мерой труда является рабочее время, необходимое для выполнения каждой отдельно взятой работы (операции) в существующих организационно-технических условиях.

Мера труда выражается в норме труда, которая определяет величину и структуру затрат рабочего времени, необходимых для выполнения конкретной работы с учетом конкретных технических и организационных условий производства. Норма труда является эталоном, с которым сравниваются фактические затраты времени в целях установления их рациональности.

Нормирование труда представляет собой процесс установления величины затрат рабочего времени в виде нормы труда на выполнение определенной работы в наиболее рациональных для данного производства организационно-технических условиях [2. С. 16].

Работа по нормированию настолько тесно связана с проектированием технологического процесса и организации труда, что во многих случаях их трудно разграничить. При этом каждое изменение в технологии и организации производства должно сопровождаться пересмотром действующих норм и приведением их в соответствие с новыми организационно-техническими условиями производства.

Еще одним важным элементом организации и совершенствования труда персонала является его регламентация. Если нормирование характеризуется разработкой и установлением строго количественных параметров трудовых процессов, то регламентирование предполагает разработку не только количественных, но и качественных параметров трудовых процессов.

Естественный ход развития теории и практики организации и управления привел к тому, что возникла необходимость регулирования деятельности работников в соответствии с заранее установленными правилами и фиксации в определенных документах наиболее рациональных способов выполнения работы.

Первоначально регламентация труда применялась к организации труда государственных чиновников, затем этот способ организационного закрепления труда в силу своей высокой эффективности начал переноситься в сферу материального производства, где первоначальным ее объектом становятся рабочие. Следующим этапом применения регламентационных документов стало их приложение к труду менеджеров предприятий.

Регламентация и нормирование труда представляет собой самостоятельную область экономической деятельности, которая имеет особое содержание, сферу и методы исследования.

Цель дисциплины «Регламентация и нормирование труда» заключается в преподавании научных основ, теоретических и методологических положений в области регламентации и нормирования труда персонала предприятий при формировании социально-экономических отношений в условиях рыночной экономики.

Ключевые задачи, определяемые указанной целью, заключаются в следующем:

- 1) изучение сущности и механизмов регламентации и нормирования труда на предприятии, формирование экономических условий роста эффективности труда;
- 2) изучение нормирования труда как основы его рациональной организации и оплаты.

Методология курса «Регламентация и нормирование труда» опирается на Конституцию РФ, Трудовой кодекс РФ, совокупность российских государственных законов; нормативные документы, правила, способы исследования конкретных элементов труда, его организации и оплаты; методику учета и анализа трудовых процессов и явлений [2. С. 4].

## Соглашения, принятые в учебном пособии

Для улучшения восприятия материала в данном учебном пособии используются пиктограммы и специальное выделение важной информации.



.....  
*Эта пиктограмма означает определение или новое понятие.*  
 .....



.....  
 Эта пиктограмма означает «Внимание!». Здесь выделена важная информация, требующая акцента на ней. Автор может поделиться с читателем опытом, чтобы помочь избежать некоторых ошибок.  
 .....



..... **Пример** .....

Эта пиктограмма означает пример. В данном блоке автор может привести практический пример для пояснения и разбора основных моментов, отраженных в теоретическом материале.  
 .....



..... **Контрольные вопросы по главе**  
 .....

# 1 Регламентация труда

## 1.1 Основы регламентации труда

### 1.1.1 Сущность и содержание регламентации труда

В рыночной системе экономики повышение уровня управляемости организацией во многом зависит от наличия регламентов всех составляющих организационно-экономического механизма управления [3. С. 10].

Регламенты трудовой деятельности занимают важное место в системе регламентов управления в целом и разрабатываются в рамках всех элементов системы управления организацией: функций управления, организационной структуры, технологии управления, кадрового обеспечения, методического обеспечения, технического обеспечения [3. С. 13].



.....

*Регламентация труда – это установление правил, положений, инструкций, норм, определяющих порядок деятельности работников при осуществлении ими трудовых функций. Основой регламентации является регламент (от фр. *reglement* – правило). Регламент – это совокупность правил, положений, определяющих внутреннюю организацию и порядок деятельности государственного органа, организации, предприятия (а также порядок проведения заседаний и конференций) [2. С. 7].*

.....

Все многообразие регламентов труда может быть представлено как система, цель которой – упорядочение трудовой деятельности персонала. В рамках этой системы можно выделить различные методы регламентации труда, т. е. конкретное представление регламентов труда в виде совокупности документов, схем, графиков, таблиц и т. п. [3. С. 11].

Осуществляя регламентацию труда, прежде всего нужно установить форму регламентации, или степень ее «жесткости» применительно к тому или иному элементу организации труда. Можно выделить две формы регламентации: жесткую регламентацию и саморегламентацию.

*Жесткая регламентация* – централизованное установление порядка, последовательности, способов управления.

*Саморегламентация* – самостоятельное установление порядка и правил деятельности каждым работником.

К объектам жесткой регламентации относят:

- содержание труда – перечень функций, работ, операций, возложенных на группу или отдельных работников;
- содержание информации – объем, периодичность, форма необходимой информации для выполнения работ;
- информационные связи – отделы, группы, исполнители (кооперация), сроки предоставления информации;
- квалификационные требования к работникам – в соответствии с квалификационными характеристиками тарифного квалификационного справочника;
- нормы и нормативы труда (численности, времени и т. д.);
- организация рабочих мест (планировка, оснащение);
- санитарно-гигиенические условия труда [5. С. 76–77].

Таким образом, регламентация деятельности – это установление однозначных правил поведения в рамках определенной деятельности. Для персонала это, прежде всего, модели выполнения работ. Можно выделить три способа целенаправленного управления моделями поведения сотрудников в зависимости от жесткости регламентации.

1. *Правила* – это самый жесткий способ регламентации, поскольку они представляют официально зафиксированные в регламентирующих документах модели поведения (стандарты деятельности), соблюдение которых контролируется, а нарушение наказывается. При помощи правил можно регулировать технологические области деятельности, поведение сотрудников во время корпоративных мероприятий, устанавливать модели проведения на совещании, форму одежды и т. д.

2. *Нормы* – это неофициальные и, как правило, не зафиксированные, но четко соблюдаемые модели поведения, следование которым контролируется, а их нарушение порицается. Работники организации, принимающие самое активное участие в сохранении, распространении и контроле за исполнением норм, становятся его формальными или неформальными лидерами.

3. *Традиции* – это максимально мягкие требования к поведению. Модель поведения, одобренная руководством, при отсутствии контролирующих ее соблюдение лидеров или официальных правил. В данном случае модель поведения

выступает в качестве эталона, но каждый человек решает сам, следовать этому эталону или нет [4].

Регламентирование труда, как правило, рассматривается по следующим направлениям.

1. *Организационно-правовое* регламентирование отражается в ряде документов, имеющих:

- нормативный характер (например, положение о структурном подразделении, положение об организации, порядок составления политики компании, должностные инструкции и др.);
- характер административного указания, которое является обязательным, адресуется конкретным управляемым объектам или лицам (например, приказ, распоряжение, инструкция);
- рекомендательный характер (например, распорядок рабочего дня руководителя, регламент деятельности офисного административно-управленческого персонала и т. п.).

2. *Экономическое* регламентирование определяет границы и порядок экономических отношений в трудовом процессе. На предприятии оно осуществляется с помощью следующих документов: Положение об оплате труда, Положение о материальном стимулировании работников организации, Положение о премировании и т. п.

3. *Социально-психологическое* регламентирование устанавливает определенный порядок социально-психологических отношений (например, Кодекс деловой этики или Философия управления персоналом организации). А это, в свою очередь, способствует усилению и четкому использованию организационно-правовых и экономических форм регламентирования труда [2. С. 9–10].

Осуществляя регламентацию, целесообразно пользоваться межотраслевыми методическими рекомендациями Всероссийского научно-исследовательского института труда (ВНИИ труда), а также типовыми решениями: классификаторами функций, работ и операций, типовыми системами информационного обеспечения, типовыми организационными структурами, типовыми положениями о структурных подразделениях предприятий, типовыми должностными инструкциями, типовыми проектами рабочих мест, квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и служащих и другими нормативными материалами отраслевого и межотраслевого характера.

## 1.1.2 Теоретические и правовые основы регламентации труда в организации

В условиях рыночной экономики регламентация труда, как правило, регулируется локальными документами, разработанными в конкретной организации. Однако регламентирование в целом опирается на Конституцию РФ, Гражданский кодекс РФ, Трудовой кодекс РФ, иные федеральные законы и законы субъектов Российской Федерации, содержащие нормы трудового права.

Трудовым кодексом РФ основными *принципами правового регулирования трудовых отношений* и иных непосредственно связанных с ними отношений признаются:

- свобода труда, включая право на труд, который каждый свободно выбирает или на который свободно соглашается, право распоряжаться своими способностями к труду, выбирать профессию и род деятельности; запрещение принудительного труда и дискриминации в сфере труда; защита от безработицы и содействие в трудоустройстве;
- обеспечение права каждого работника на справедливые условия труда, в том числе на условия труда, отвечающие требованиям безопасности и гигиены, права на отдых, включая ограничение рабочего времени, предоставление ежедневного отдыха, выходных и нерабочих праздничных дней, оплачиваемого ежегодного отпуска;
- равенство прав и возможностей работников;
- обеспечение права каждого работника на своевременную и в полном размере выплату справедливой заработной платы, обеспечивающей достойное человека существование для него самого и его семьи, и не ниже установленного федеральным законом минимального размера оплаты труда;
- обеспечение равенства возможностей работников без всякой дискриминации на продвижение по работе с учетом производительности труда, квалификации и стажа работы по специальности, а также на профессиональную подготовку, переподготовку и повышение квалификации;
- обеспечение права работников и работодателей на объединение для защиты своих прав и интересов, включая право работников создавать профсоюзы и вступать в них;
- обеспечение права работников на участие в управлении организацией в предусмотренных законом формах;

- сочетание государственного и договорного регулирования трудовых отношений и иных непосредственно связанных с ними отношений;
- социальное партнерство, включающее право на участие работников, работодателей, их объединений в договорном регулировании трудовых отношений и иных непосредственно связанных с ними отношений;
- обязательность возмещения вреда, причиненного работнику в связи с исполнением им трудовых обязанностей;
- установление государственных гарантий по обеспечению прав работников и работодателей, осуществление государственного контроля (надзора) за их соблюдением;
- обеспечение права каждого на защиту государством его трудовых прав и свобод, включая судебную защиту;
- обеспечение права на разрешение индивидуальных и коллективных трудовых споров, а также права на забастовку в порядке, установленном Трудовым кодексом РФ и иными федеральными законами;
- обязанность сторон трудового договора соблюдать условия заключенного договора, включая право работодателя требовать от работников исполнения ими трудовых обязанностей и бережного отношения к имуществу работодателя и право работников требовать от работодателя соблюдения его обязанностей по отношению к работникам, трудового законодательства и иных актов, содержащих нормы трудового права;
- обеспечение права представителей профессиональных союзов осуществлять профсоюзный контроль за соблюдением трудового законодательства и иных актов, содержащих нормы трудового права;
- обеспечение права работников на защиту своего достоинства в период трудовой деятельности;
- обеспечение права на обязательное социальное страхование работников (ст. 2 ТК РФ) [6].

Основополагающими документами, определяющими характер взаимоотношений между организацией и ее работниками, являются философия и концепция управления персоналом.



.....

**Философия управления персоналом** – философско-понятийное осмысление сущности управления персоналом, его возникновения, связи с другими науками и направлениями науки об управлении, уяснение лежащих в основе управления персоналом идей и целей.

.....

Сущность философии управления персоналом организации заключается в том, что работники имеют возможность удовлетворить свои личные потребности, работая в организации. Иначе говоря, созданы условия для справедливых, равноправных, открытых, доверительных взаимоотношений в организации; каждый сотрудник может полностью использовать свои навыки, имеет возможность играть активную роль в принятии важных производственных решений; работники пользуются адекватными и справедливыми компенсациями; созданы безопасные и здоровые условия труда [7. С. 86].

Философия управления персоналом оформляется в виде отдельного документа, который позволяет четко регламентировать отношения между работниками и работодателями. Наличие нормативного документа позволяет новым сотрудникам быстрее адаптироваться к существующей системе, четко проводить кадровую политику, выстраивать взаимоотношения в коллективе, повышает уверенность работника в системе удовлетворения личных потребностей, компенсациях и вознаграждении, гарантирует участие в принятии решений и безопасные условия труда [8. С. 16].

Например, в популярном учебнике по менеджменту приводится пример, когда специальная группа сотрудников фирмы «Райдер» (США) разработала следующие принципы отношений руководства с персоналом:

«Мы будем изо всех сил стремиться:

- обеспечить создание на работе климата взаимного доверия, уважения и поддержки;
- дать каждому интересную работу, побуждающую его развивать свои знания и умения;
- устанавливать четкие цели и задачи, а также справедливые нормы выработки;
- давать оценку вклада сотрудников в результаты деятельности фирмы на основе регулярной обратной связи;
- давать возможности для роста сотрудников и раскрытия их потенциала;

- предоставлять всем равные возможности при найме и продвижении по службе, обуславливаемые только способностями сотрудников, их результативностью и накопленным опытом;
- компенсировать затраты усилий сотрудников на базе оценки их вклада в результаты, достигнутые фирмой, посредством повышения заработной платы и премий по результатам года;
- давать сотрудникам такие примеры поведения, которые побуждали бы их к единению, искренности и честности;
- признавать необходимость сбалансированного образа жизни, охватывающего сферы деловых, семейных, личных и групповых интересов» [9. С. 379].

Видение того, как необходимо модернизировать и оптимизировать работу с персоналом для достижения бизнес-целей организации, включает в себя документ, называемый «концепция управления персоналом».



.....

**Концепция управления персоналом** – система теоретико-методологических взглядов на понимание и определение сущности, содержания, целей, задач, критериев, принципов и методов управления персоналом, а также организационно-практических подходов к формированию механизма ее реализации в конкретных условиях функционирования организаций. Она включает: разработку методологии управления персоналом, формирование системы управления персоналом и разработку технологии управления персоналом [7. С. 96].

.....

*Методология управления персоналом* предполагает рассмотрение сущности персонала организации как объекта управления, процесса формирования поведения индивидов, соответствующего целям и задачам организации, методов и принципов управления персоналом.

*Система управления персоналом* предполагает формирование целей, функций, организационной структуры управления персоналом, вертикальных и горизонтальных функциональных взаимосвязей руководителей и специалистов в процессе обоснования, выработки, принятия и реализации управленческих решений.

*Технология управления персоналом* предполагает организацию найма, отбора, приема персонала, его деловую оценку, профориентацию и адаптацию, обучение, управление его деловой карьерой и служебно-профессиональным про-

движением, мотивацию и организацию труда, управление конфликтами и стрессами, обеспечение социального развития организации, высвобождение персонала и др. Сюда же следует отнести вопросы взаимодействия руководителей организации с профсоюзами, службами занятости и управления безопасностью персонала [7. С. 96].

Результатом работы по регламентации труда в организации является совокупность документов, схем, таблиц и т. д., предназначенных для упорядочивания труда персонала (табл. 1.1).

Таблица 1.1 – Классификация регламентов по элементам системы управления организацией

Элементы системы управления	Примеры регламентов
Организация в целом	Устав организации. Договор учредителей. Правила внутреннего трудового распорядка. Коллективный трудовой договор
Оргструктура управления	Схемы оргструктур управления. Нормативы численности управленческого аппарата. Нормы управляемости. Нормы обслуживания
Функции управления	Схема функциональных взаимосвязей подразделения аппарата управления. Матрица распределения функций в подразделении. Коэффициент централизации функций. Таблица трудоемкости управленческих функций
Технологии управления	Сводная карта процесса управления. Графики процессов управления. Технологические операционные карты. Структура трудоемкости процедур. Оперограммы процедур. Документограммы процессов
Персонал	Положение о персонале. Положение о внутреннем трудовом распорядке. Штатное расписание. Должностные инструкции. Профили должностей. Модели компетенций. Положение об аттестации персонала. Коллективный трудовой договор
Информация управления	Положение об организации производства. Положение об информационной системе. Типовые формы документов. Классификаторы, справочники. Схемы информационных потоков. Схема документооборота в системе управления. Положение о служебной тайне

Методы организации управления	Положение об оплате труда. Положение о подразделениях. Распорядок дня руководителей. ГОСТы, ОСТы. Договор о материальной ответственности
Управленческие решения	Порядок принятия решений. Приказы. Распоряжения. Производственные задания

### 1.1.3 Регламентация труда при помощи профессиональных стандартов и тарифно-квалификационных справочников



.....

*Профессиональный стандарт – характеристика квалификации, необходимой работнику для осуществления определенного вида профессиональной деятельности.*

.....

Профессиональные стандарты разработаны согласно ст. 195.1 Трудового кодекса Российской Федерации для применения:

- работодателями при формировании кадровой политики и в управлении персоналом, при организации обучения и аттестации работников, разработке должностных инструкций, тарификации работ, присвоении тарифных разрядов работникам и установлении систем оплаты труда с учетом особенностей организации производства, труда и управления;
- образовательными организациями профессионального образования при разработке профессиональных образовательных программ;
- при разработке в установленном порядке федеральных государственных образовательных стандартов профессионального образования [10. С. 4].

Если ТК РФ, другими федеральными законами, иными нормативными правовыми актами РФ установлены требования к квалификации, необходимой работнику для выполнения определенной трудовой функции, профессиональные стандарты обязательны для применения работодателями. В остальных случаях они носят рекомендательный характер (ст. 195.3 ТК РФ) [6].

Профессиональный стандарт разрабатывается самим профессиональным сообществом (отраслевыми ассоциациями и объединениями работодателей). Разработанный стандарт, в зависимости от конкретной ситуации и намерений разработчиков, может подаваться на утверждение в уполномоченный орган [10. С. 8].

Порядок разработки и утверждения профессиональных стандартов, а также установления тождественности наименований должностей, профессий и специальностей, содержащихся в Едином тарифно-квалификационном справочнике работ и профессий рабочих, Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, наименованиям должностей, профессий и специальностей, содержащимся в профессиональных стандартах, устанавливается Правительством РФ с учетом мнения Российской трехсторонней комиссии по регулированию социально-трудовых отношений (ст. 195.2 ТК РФ) [6].

Профессиональный стандарт состоит из следующих элементов:

- наименование вида профессиональной деятельности;
- код по классификатору (Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов – ОКПДТР);
- квалификационный уровень работника;
- наименование должностей и должностных обязанностей работников;
- требуемый уровень их профессионального образования и обучения;
- практический опыт работы по профессии;
- требования к сертификации и состоянию здоровья;
- перечень умений и навыков, которыми должен обладать работник [10. С. 16].

На рисунке 1.1 представлена структура описания характеристики квалификации работника в профессиональном стандарте [10. С. 22].

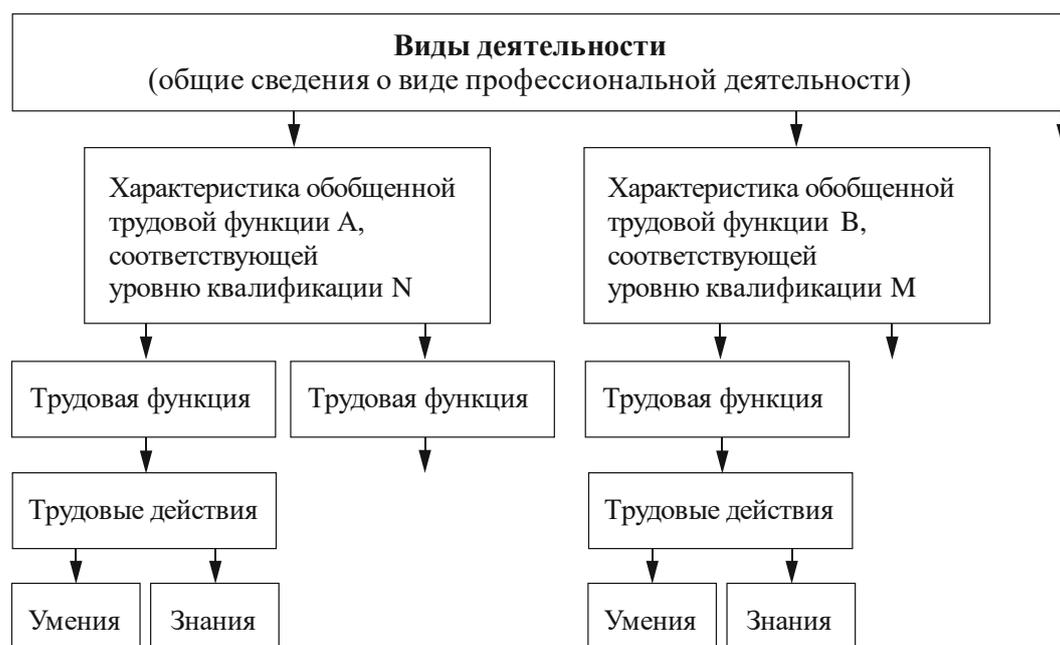


Рис. 1.1 – Структура описания характеристики квалификации работника в профессиональном стандарте

Для работодателя профессиональный стандарт является основой:

- для выбора качественного персонала на рынке труда, поскольку он служит основой для определения критериев оценки при подборе и отборе персонала;
- обеспечения качества труда персонала;
- обеспечения профессионального роста персонала;
- поддержания и улучшения стандартов качества в организации через контроль и повышение профессионализма своих работников;
- повышения мотивации персонала в своей организации;
- повышения эффективности, обеспечения стабильности и качества труда, а следовательно, высоких экономических результатов.

Профессиональный стандарт необходим и работникам, поскольку для них он является основой:

- для определения собственного профессионального уровня и направлений/задач профессионального обучения и совершенствования;
- эффективного функционирования на предприятии;
- обеспечения собственной востребованности на рынке труда, сокращения сроков поиска подходящей работы;
- карьерного роста и увеличения доходов [10. С. 10–11].

В тех случаях, когда профессиональный стандарт не разработан, вместо него используют тарифно-квалификационные справочники. В настоящее время в сфере производства используют Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕКТС), а также Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих (ЕКС). Сравнительная характеристика профессиональных стандартов с ЕКТС и ЕКС приведена в таблице 1.2 [10. С. 14–15].

Таблица 1.2 – Сравнительная характеристика профессиональных стандартов с тарифно-квалификационными справочниками

Сравниваемые параметры	Профессиональный стандарт	ЕКТС и ЕКС
Понятийный аппарат	Дается юридическое определение профессионального стандарта и квалификации (ст. 195.1 ТК РФ, ст. 2 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-р «Об образовании в РФ»)	Не содержит конкретных определений

Процедура принятия	Многоступенчатая, с привлечением к обсуждению работодателей, профессиональных сообществ, профсоюзов	Каких-либо особых требований не предусмотрено
Содержание	Более широкий спектр требований, предъявляемых к трудовой функции, в зависимости от уровня квалификации и осуществляемой экономической деятельности	Включены три раздела требований: «Должностные обязанности», «Требования к квалификации» и «Требования к знаниям»
Обязательность выполнения	Нет прямого указания на обязательность применения	Носит рекомендательный характер в части требований к квалификации и трудовой функции

## 1.2 Регламентация работы трудовых коллективов

### 1.2.1 Регламентация распределения полномочий между сотрудниками и структурными подразделениями организации

Функциональное разделение управленческого труда в организации предполагает:

- выделение структурных подразделений и служб, специализирующихся на выполнении определенных функций управления;
- определение нормативов численности работников по различным функциям управления.

Для этой цели в организации утверждаются локальные нормативные документы в сфере труда. Например, *Структура и штатная численность* – документ, содержащий установленную структуру организации с названием подразделений и определенной численностью работников. Обычно этот документ утверждается на год, и если в течение года в него вносятся изменения, то они проводятся приказом руководителя.

Квалификационное разделение управленческого труда заключается в использовании работника в соответствии с его квалификацией, на основе Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих. При этом должен соблюдаться принцип соблюдения обоснованных пропорций между различными квалификационно-должностными группами (инженерами, техниками, вспомогательным персоналом) [5. С. 75–76].

Совокупность должностей служащих находит отражение в *штатном расписании* – документе, утверждаемом руководителем организации и содержащем

сведения о численности работников соответствующих категорий (штатных единицах) по каждой должности, наименованиях должностей, должностных окладах и надбавках к ним [2. С. 13].

Распределение обязанностей между отдельными сотрудниками и подразделениями устанавливается на основе ряда форм, регламентирующих управленческий труд в организации. К таким формам можно отнести схему функциональных взаимосвязей, матрицу функционального разделения труда, оперограмму и др.

Схема функциональных взаимосвязей (СФВ) отражает горизонтальные связи функциональных подразделений аппарата управления. Эту схему можно представить в виде таблицы, с левой стороны которой по вертикали указываются функции управления, выполняемые конкретным функциональным подразделением, а вверху по горизонтали – функциональные подразделения аппарата управления и должности высших руководителей. На пересечении строк и столбцов проставляются символы, отражающие степень участия отдельных функциональных подразделений и руководителей в выполнении конкретных функций данного подразделения (пример составления СФВ представлен в приложении А) [2. С. 441].

*Схема (матрица) функционального разделения труда (МФРТ) между работниками какого-либо подразделения системы управления строится с целью упорядочения разделения труда в данной службе, ликвидации дублирования при выполнении отдельных функций, более равномерной загрузки работников, а также для определения более четкого баланса прав по реализации функций по управлению персоналом.*



.....  
*Выполнение отдельных управленческих и производственных операций регламентируется при помощи таблично-графического документа – **оперограммы** [2. С. 16].*  
 .....

Пример составления оперограммы представлен в приложении Б.

Производственные подразделения и отдельные должностные лица выполняют свои функции в соответствии с разработанными в организации положениями о структурных подразделениях и должностными инструкциями.

*Положение о структурном подразделении* – это документ, регламентирующий деятельность и роль каждого подразделения в системе управления предприятием, разграничивающий его:

- задачи и функции;
- права и обязанности;
- ответственность.

Утверждается положение руководителем предприятия [5. С. 76].

Типовая структура положения включает следующие разделы:

1. Общие положения (кому подчиняется данное подразделение, степень его самостоятельности, какими нормативно-правовыми документами оно руководствуется в своей деятельности и т. п.).
2. Задачи подразделения.
3. Оргструктура подразделения (схема с указанием линейно-функциональной, методической и иной подчиненности и взаимосвязей отдельных звеньев и работников подразделения).
4. Функции подразделения.
5. Взаимоотношения подразделения с другими звеньями организации с указанием документации, получаемой и передаваемой данным подразделением (также приводится информация об отправителях и адресатах, периодичности и сроках документооборота).
6. Права подразделения (в пределах возложенных на него функций).
7. Ответственность подразделения (в рамках приданных ему полномочий, за некачественное, несвоевременное их выполнение) [2. С. 12–13].

*Должностная инструкция* – организационно-распорядительный документ, определяющий:

- должностные обязанности;
- права и ответственность;
- нормативную основу для оценки деятельности работника при аттестации или приеме на работу.

Разрабатывается для всех должностей работников, кроме высшего руководства (директор действует на основании устава, руководители подразделений – на основании положения о подразделении).

Документы-основания для разработки инструкции (рекомендательные):

- единая номенклатура должностей;
- квалификационный справочник для руководителей, специалистов и служащих [4. С. 78].

Типовая структура должностной инструкции включает следующие разделы:

I. Общие положения. Указывается отдел (подразделение) и полное наименование должности; порядок назначения и освобождения работника от занимаемой должности; подчиненность должности и должностные лица, которыми руководит работник; замещение по должности во время отсутствия; определяются квалификационные требования к работнику по образованию, специальности, стажу работы по специальности. Перечисляются правовые акты и нормативные документы, которыми должен руководствоваться работник в своей деятельности.

II. Цели. Формулируются цели, которые руководство организации ставит перед работником по данной должности.

III. Функции. Определяются конкретные действия работника, периодичность и сроки их выполнения; указывается форма участия работника в управленческой деятельности: руководить, утверждать, исполнять, согласовывать и т. д.

IV. Информационные взаимоотношения. Связи по должности. Перечисляются содержание информации, форма ее предоставления, сроки и периодичность поступления или передачи, от каких должностных лиц или подразделений она поступает и кому передается.

V. Права. Определяются права, предоставляемые работнику для самостоятельного выполнения возложенных на него функций, по отношению к его подчиненным, внешним организациям.

VI. Ответственность. Устанавливаются виды ответственности за несвоевременное и некачественное выполнение работником должностных обязанностей и неиспользование предоставленных ему прав; указываются показатели, по которым руководитель оценивает работника [2. С. 14–15].

## 1.2.2 Регламентация оформления трудовых отношений и адаптации новых сотрудников

Формирование персонала организации осуществляется через заключение трудовых отношений между работником и работодателем.

К субъектам трудовых отношений относятся: работодатель, наемный работник, государство.



.....

**Работодатель** – это физическое или юридическое лицо (организация), нанимающее для работы одно или более лиц. При этом работодателем может быть как собственник средств производства,

*так и его представитель (например, руководитель организации, не являющийся ее владельцем).*

***Наемный работник** – это физическое лицо, заключившее трудовой договор (контракт) с работодателем на выполнение определенной работы в соответствии со своей квалификацией и своими способностями. Для защиты экономических интересов наемных работников или лиц свободных профессий в определенной сфере деятельности создается профессиональный союз, важнейшими направлениями деятельности которого являются обеспечение занятости и оплаты труда.*

.....

Государство в системе трудовых отношений выполняет законодательную функцию, выступает в качестве координатора и организатора данных отношений, а также посредника и арбитра при трудовых спорах (ст. 21 ТК РФ) [6].

Заключение трудового договора допускается с лицами, достигшими возраста шестнадцати лет, за исключением случаев, предусмотренных Трудовым кодексом РФ, другими федеральными законами (ФЗ от 23.07.2013 № 204-ФЗ, ФЗ от 01.12.2014 № 409-ФЗ).

Лица, достигшие возраста пятнадцати лет и в соответствии с федеральным законом оставившие общеобразовательную организацию до получения основного общего образования или отчисленные из указанной организации и продолжающие получать общее образование в иной форме обучения, могут заключать трудовой договор для выполнения легкого труда, не причиняющего вреда их здоровью и без ущерба для освоения образовательной программы (ч. 2 ФЗ от 01.07.2017 № 139-ФЗ).

С письменного согласия одного из родителей (попечителя) и органа опеки и попечительства трудовой договор может быть заключен с лицом, получившим общее образование и достигшим возраста четырнадцати лет, для выполнения легкого труда, не причиняющего вреда его здоровью, либо с лицом, получающим общее образование и достигшим возраста четырнадцати лет, для выполнения в свободное от получения образования время легкого труда, не причиняющего вреда его здоровью и без ущерба для освоения образовательной программы (ч. 3 ФЗ от 01.07.2017 № 139-ФЗ).

Трудовые отношения могут иметь место как по договоренности сторон (заключение контракта), так и в специально предусмотренных случаях, определенных отдельными нормативными и локальными актами. Трудовые отношения возникают на основании трудового договора в результате:

- избрания на должность;
- избрания по конкурсу на замещение соответствующей должности;
- назначения на должность или утверждения в должности;
- направления на работу уполномоченными в соответствии с федеральным законом органами в счет установленной квоты;
- судебного решения о заключении трудового договора;
- признания отношений, связанных с использованием личного труда и возникших на основании гражданско-правового договора, трудовыми отношениями.

Трудовые отношения между работником и работодателем возникают также на основании фактического допущения работника к работе с ведома или по поручению работодателя или его уполномоченного на это представителя в случае, когда трудовой договор не был надлежащим образом оформлен (ст. 16 ТК РФ) [6].

Трудовые договоры могут заключаться:

- 1) на неопределенный срок;
- 2) на определенный срок не более пяти лет (срочный трудовой договор), если иной срок не установлен Трудовым кодексом РФ и иными федеральными законами.

При заключении трудового договора лицо, поступающее на работу, предъявляет работодателю:

- паспорт или иной документ, удостоверяющий личность;
- трудовую книжку, за исключением случаев, когда трудовой договор заключается впервые или работник поступает на работу на условиях совместительства;
- страховое свидетельство обязательного пенсионного страхования;
- документы воинского учета – для военнообязанных и лиц, подлежащих призыву на военную службу;
- документ об образовании и (или) о квалификации или наличии специальных знаний – при поступлении на работу, требующую специальных знаний или специальной подготовки.

В отдельных случаях с учетом специфики работы Трудовым кодексом РФ, иными федеральными законами, указами Президента Российской Федерации и постановлениями Правительства Российской Федерации может предусматриваться необходимость предъявления при заключении трудового договора дополнительных документов.

При заключении трудового договора впервые трудовая книжка и страховое свидетельство обязательного пенсионного страхования оформляются работодателем (ст. 65 ТК РФ) [6].

Трудовой договор заключается в письменной форме, составляется в двух экземплярах, каждый из которых подписывается сторонами. Один экземпляр трудового договора передается работнику, другой хранится у работодателя. Получение работником экземпляра трудового договора должно подтверждаться подписью работника на экземпляре трудового договора, хранящемся у работодателя (ст. 67 ТК РФ) [6].

В трудовом договоре указываются:

- фамилия, имя, отчество работника и наименование работодателя (фамилия, имя, отчество работодателя – физического лица), заключивших трудовой договор;
- сведения о документах, удостоверяющих личность работника и работодателя – физического лица;
- идентификационный номер налогоплательщика (для работодателей, за исключением работодателей – физических лиц, не являющихся индивидуальными предпринимателями);
- сведения о представителе работодателя, подписавшем трудовой договор, и основание, в силу которого он наделен соответствующими полномочиями;
- место и дата заключения трудового договора.

Обязательными для включения в трудовой договор являются следующие условия:

- место работы, а в случае, когда работник принимается для работы в филиале, представительстве или ином обособленном структурном подразделении организации, расположенном в другой местности, – место работы с указанием обособленного структурного подразделения и его местонахождения;

- трудовая функция (работа по должности в соответствии со штатным расписанием, профессии, специальности с указанием квалификации; конкретный вид поручаемой работнику работы);
- дата начала работы, а в случае, когда заключается срочный трудовой договор, – срок его действия и обстоятельства (причины);
- условия оплаты труда (в том числе размер тарифной ставки или оклада (должностного оклада) работника, доплаты, надбавки и поощрительные выплаты);
- режим рабочего времени и времени отдыха (если для данного работника он отличается от общих правил, действующих у данного работодателя);
- гарантии и компенсации за работу с вредными и (или) опасными условиями труда, если работник принимается на работу в соответствующих условиях, с указанием характеристик условий труда на рабочем месте;
- условия, определяющие в необходимых случаях характер работы (подвижной, разъездной, в пути, другой характер работы);
- условия труда на рабочем месте;
- условие об обязательном социальном страховании работника в соответствии с Трудовым кодексом РФ и иными федеральными законами;
- другие условия в случаях, предусмотренных трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права.

В трудовом договоре могут предусматриваться дополнительные условия, не ухудшающие положение работника по сравнению с установленным трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права, коллективным договором, соглашениями, локальными нормативными актами (ст. 57 ТК РФ) [6].



.....

При приеме на работу (до подписания трудового договора) работодатель обязан ознакомить работника под подпись с правилами внутреннего трудового распорядка, иными локальными нормативными актами, непосредственно связанными с трудовой деятельностью работника, коллективным договором (ст. 68 ТК РФ) [6].

Прием сотрудника на работу оформляется приказом (распоряжением) работодателя, изданным на основании заключенного трудового договора. Приказ (распоряжение) работодателя о приеме на работу объявляется работнику под подпись в трехдневный срок со дня фактического начала работы (ст. 68, 84.1 ТК РФ). Именно приказ является основанием для предоставления работнику рабочего места, закрепления за ним необходимого имущества работодателя, ознакомления его с внутренними документами и т. д. Проект приказа о приеме на работу готовится одновременно с трудовым договором. Содержание приказа (распоряжения) работодателя должно соответствовать условиям заключенного трудового договора.

.....

Адаптация призвана помочь новому сотруднику быстрее освоиться в непривычной для него среде, включиться в работу и достичь необходимой эффективности в самый короткий срок.

Программа адаптации новых сотрудников состоит из двух основных частей: общей и индивидуальной (для руководителей и специалистов).

Общая часть программы адаптации проводится в течение первой рабочей недели нового сотрудника и состоит из 4 этапов: вводное ориентационное собеседование, экскурсия и представление нового сотрудника, ознакомление с рабочим местом, ориентационное собеседование с непосредственным руководителем.

1. Вводное ориентационное собеседование проводится в первый день работы нового сотрудника.

Собеседование проводится сотрудником по работе с персоналом компании.

Перечень тем, по которым дается информация новому сотруднику на ориентационном собеседовании:

- основной вид деятельности компании, направления ее работы;
- принципы работы компании с клиентами, основной круг клиентов;
- история развития, организационная структура;
- система взаимодействия в компании, внутренние коммуникации;
- основные этапы рабочего процесса, стандарты качества.

2. Экскурсия, представление нового сотрудника.

После оформления всех необходимых документов при приеме на работу проводится представление сотрудника персоналу компании и персональная экскурсия по всей территории организации/предприятия.

Экскурсия для нового сотрудника проводится сотрудником по работе с персоналом. Представление нового сотрудника коллегам проводится руководителем подразделения.

Представление нового сотрудника, принятого на ключевой пост (руководящую позицию), проводится руководителем направления.

3. Ознакомление с рабочим местом. Общее ознакомление проводит непосредственный руководитель. Он показывает рабочее место, оснащение, места хранения необходимых принадлежностей, объясняет основной алгоритм действий, инструктирует по использованию основных технических средств общего назначения.

4. Ориентационное собеседование с непосредственным руководителем проводится в свободной форме в рабочем порядке в течение первой недели работы непосредственным руководителем нового сотрудника. Руководитель объясняет должностные обязанности, задачи и требования к работе, отвечает на вопросы и рассматривает пожелания нового сотрудника.

Индивидуальная программа адаптации проводится для руководителей и специалистов. Индивидуальная программа адаптации определяется сотрудником по работе с персоналом, согласуется с руководителем направления и непосредственным руководителем.

Индивидуальная программа адаптации рассчитана на период прохождения испытательного срока, фиксируется в Индивидуальном плане работы на испытательный срок [9].

Срок испытания не может превышать трех месяцев, а для руководителей организаций и их заместителей, главных бухгалтеров и их заместителей, руководителей филиалов, представительств или иных обособленных структурных подразделений организаций – шести месяцев, если иное не установлено федеральным законом (ст. 70 ТК РФ) [1]. План работы закрепляется в первой части Индивидуального плана работы на испытательный срок, где и фиксируется его выполнение. В этой части оценивается адаптивность и обучаемость сотрудника.

Оценка выполнения плана фиксируется во второй части Индивидуального плана работы на испытательный срок. В этой части оценивается соответствие сотрудника занимаемой должности, его профессиональные знания, уровень исполнительской дисциплины, потенциал и возможности дальнейшего роста.

При необходимости развития у сотрудника недостающих компетенций для выполнения должностных обязанностей сотрудником по работе с персоналом совместно с руководителем подразделения составляется Индивидуальный план

развития сотрудника (ИПР), в котором фиксируются необходимые для работы навыки и сроки проведения контроля.

Контроль выполнения ИПР сотрудника проводится сотрудником по работе с персоналом совместно с руководителем подразделения в виде устного экзамена. Результаты фиксируются в графе «Отметка о выполнении» ИПР.

Для новых сотрудников с недостаточным опытом работы (или без опыта работы) назначается наставник, который планирует, сопровождает и оценивает работу нового сотрудника в период прохождения им испытательного срока.

Оценка прохождения испытательного срока проводится по трем критериям:

- эффективность работы – выполнение индивидуального плана работы на период испытательного срока, положительное заключение непосредственного руководителя;
- эффективность адаптации – положительное заключение сотрудника по работе с персоналом;
- результат анкетирования.

При успешном прохождении испытательного срока непосредственный руководитель устно информирует сотрудника о продолжении трудовых отношений.

В случае если при прохождении испытательного срока выявляется несоответствие сотрудника занимаемой должности, непосредственный руководитель оформляет служебную записку на имя руководителя организации о несоответствии сотрудника. О неудовлетворительном итоге прохождения испытательного срока и нецелесообразности продолжения трудовых отношений сотруднику сообщается до даты истечения испытательного срока в письменной форме под подпись. После этого происходит процедура увольнения сотрудника.

Руководитель структурного подразделения обязан в течение двух рабочих дней сообщить аттестуемому сотруднику результаты прохождения испытательного срока и рекомендации по дальнейшему вхождению в должность [11].

### 1.2.3 Регламентация дисциплины и охраны труда



.....

*Дисциплина труда – обязательное для всех работников подчинение правилам поведения, определенным в соответствии с трудовым кодексом РФ, иными федеральными законами, коллективным*

договором, соглашениями, локальными нормативными актами, трудовым договором.

.....

Дисциплина труда регламентируется правилами внутреннего трудового распорядка.

.....



**Правила внутреннего трудового распорядка** – локальный нормативный акт, регламентирующий в соответствии с Трудовым кодексом РФ и иными федеральными законами порядок приема и увольнения работников, основные права, обязанности и ответственность сторон трудового договора, режим работы, время отдыха, применяемые к работникам меры поощрения и взыскания, а также иные вопросы регулирования трудовых отношений у данного работодателя (ст. 189 ТК РФ) [6].

.....

Пример составления Правил внутреннего трудового распорядка представлен в приложении В.

Работодатель поощряет работников, добросовестно исполняющих трудовые обязанности (объявляет благодарность, выдает премию, награждает ценным подарком, почетной грамотой, представляет к званию лучшего по профессии) (ст. 191 ТК РФ) [6].

За совершение дисциплинарного проступка, т. е. неисполнение или ненадлежащее исполнение работником по его вине возложенных на него трудовых обязанностей, работодатель имеет право применить следующие дисциплинарные взыскания:

- 1) замечание;
- 2) выговор;
- 3) увольнение по соответствующим основаниям (ст. 192 ТК РФ) [6].

До применения дисциплинарного взыскания работодатель должен затребовать от работника письменное объяснение. Если по истечении двух рабочих дней указанное объяснение работником не предоставлено, то составляется соответствующий акт.

Дисциплинарное взыскание применяется не позднее одного месяца со дня обнаружения проступка, не считая времени болезни работника, пребывания его в отпуске, а также времени, необходимого на учет мнения представительного органа работников.

Дисциплинарное взыскание, за исключением дисциплинарного взыскания за несоблюдение ограничений и запретов, неисполнение обязанностей, установленных законодательством Российской Федерации о противодействии коррупции, не может быть применено позднее шести месяцев со дня совершения проступка, а по результатам ревизии, проверки финансово-хозяйственной деятельности или аудиторской проверки – позднее двух лет со дня его совершения. Дисциплинарное взыскание за несоблюдение ограничений и запретов, неисполнение обязанностей, установленных законодательством Российской Федерации о противодействии коррупции, не может быть применено позднее трех лет со дня совершения проступка. В указанные сроки не включается время производства по уголовному делу.

За каждый дисциплинарный проступок может быть применено только одно дисциплинарное взыскание.

Приказ (распоряжение) работодателя о применении дисциплинарного взыскания объявляется работнику под подпись в течение трех рабочих дней со дня его издания, не считая времени отсутствия работника на работе. Если работник отказывается ознакомиться с указанным приказом (распоряжением) под подпись, то составляется соответствующий акт.

Дисциплинарное взыскание может быть обжаловано работником в государственную инспекцию труда и (или) органы по рассмотрению индивидуальных трудовых споров (ст. 193 ТК РФ) [6].

Если в течение года со дня применения дисциплинарного взыскания работник не будет подвергнут новому дисциплинарному взысканию, то он считается не имеющим дисциплинарного взыскания.

Работодатель до истечения года со дня применения дисциплинарного взыскания имеет право снять его с работника по собственной инициативе, просьбе самого работника, ходатайству его непосредственного руководителя или представительного органа работников (ст. 194 ТК РФ) [6].

Согласно ГОСТ Р ИСО 45001-2020 «Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья, требования и руководство к применению», работодатель обязан:

- следить за устранением рисков для безопасности и здоровья работника, возникающих в процессе трудовой деятельности;
- осуществлять контроль над опасными факторами на производстве, снижать их воздействие на здоровье персонала и имущество компании;
- предотвращать аварии и нештатные ситуации;

- создавать благоприятный психологический климат;
- внедрять систему менеджмента безопасности труда на предприятии.

Создание безопасных условий труда на предприятии регламентируется правилами и инструкциями по охране труда.



.....

*Охрана труда – система сохранения жизни, здоровья и работоспособности работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационные, технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия (ст. 209 ТК РФ) [6].*

.....

Инструкции по охране труда составляются для каждой должности, профессии или вида выполняемой работы. При составлении инструкции по охране труда рекомендуется придерживаться структуры, установленной Методическими рекомендациями по разработке инструкций по охране труда, утвержденными 13.05.2004 [12].

Каждая инструкция должна иметь номер и наименование. Типовая инструкция и инструкция для работников должны содержать следующие разделы (с учетом технологического процесса и условий, в которых выполняется данная работа):

- общие требования охраны труда;
- требования охраны труда перед началом работы;
- требования охраны труда во время работы;
- требования охраны труда в аварийных ситуациях;
- требования охраны труда по окончании работы.

Инструкции утверждаются и вводятся в действие приказом руководителя. Работники, на которых распространяются положения инструкции, должны быть ознакомлены с нею под подпись. Для этого составляется лист ознакомления либо заводится специальный журнал. Кроме этого, следует сделать копии инструкции и выдать их под подпись работникам либо разместить их в электронном или печатном виде в доступном для ознакомления месте. У руководителя подразделения предприятия должны постоянно храниться комплект действующих инструкций работников всех профессий, а также перечень этих инструкций, утвержденный руководителем предприятия.

Срок действия инструкции по охране труда составляет пять лет. По истечении пяти лет инструкции должны пересматриваться. Срок их действия может

быть продлен, если за прошедший период не изменились условия труда работников, не были пересмотрены межотраслевые и отраслевые правила и типовые инструкции по охране труда [12].

Правила и нормы по охране труда имеют правовой характер, их невыполнение рассматривается как нарушение трудовой дисциплины. В обязанности администрации входит проведение инструктажа рабочих и служащих по охране труда.

Должностные лица, виновные в нарушении законодательства о труде и правил по охране труда, несут ответственность:

- дисциплинарную – применение к виновному должностному лицу взыскания;
- административную – применение к виновному денежных штрафов;
- материальную – возмещение ущерба, причиненного предприятию (частичное, полное);
- уголовную, предусмотренную Уголовным кодексом РФ.

#### 1.2.4 Регламентация социально-трудовых отношений

Для регламентации социально-трудовых отношений в организации разрабатываются коллективные трудовые договоры и соглашения.



.....

***Коллективный трудовой договор** – правовой акт, регулирующий социально-трудовые отношения в организации или у индивидуального предпринимателя и заключаемый работниками и работодателем в лице их представителей (ст. 40 ТК РФ) [6].*

.....

Содержание и структура коллективного договора определяются сторонами.

В коллективный договор могут включаться обязательства работников и работодателя по следующим вопросам:

- формы, системы и размеры оплаты труда;
- выплата пособий, компенсаций;
- механизм регулирования оплаты труда с учетом роста цен, уровня инфляции, выполнения показателей, определенных коллективным договором;
- занятость, переобучение, условия высвобождения работников;

- рабочее время и время отдыха, включая вопросы предоставления и продолжительности отпусков;
- улучшение условий и охраны труда работников, в том числе женщин и молодежи;
- соблюдение интересов работников при приватизации государственного и муниципального имущества;
- экологическая безопасность и охрана здоровья работников на производстве;
- гарантии и льготы работникам, совмещающим работу с обучением;
- оздоровление и отдых работников и членов их семей;
- частичная или полная оплата питания работников;
- контроль за выполнением коллективного договора, порядок внесения в него изменений и дополнений, ответственность сторон, обеспечение нормальных условий деятельности представителей работников, порядок информирования работников о выполнении коллективного договора;
- отказ от забастовок при выполнении соответствующих условий коллективного договора;
- другие вопросы, определенные сторонами (ст. 41 ТК РФ) [6].

Коллективный договор заключается на срок не более трех лет и вступает в силу со дня подписания его сторонами либо со дня, установленного коллективным договором.

При смене формы собственности организации коллективный договор сохраняет свое действие в течение трех месяцев со дня перехода прав собственности. При реорганизации организации в форме слияния, присоединения, разделения, выделения коллективный договор сохраняет свое действие в течение всего срока реорганизации (ст. 42 ТК РФ) [5].



.....

*Трудовое соглашение – правовой акт, регулирующий социально-трудовые отношения и устанавливающий общие принципы регулирования связанных с ними экономических отношений, заключаемый между полномочными представителями работников и работодателей на федеральном, межрегиональном, региональном, отраслевом (межотраслевом) и территориальном уровнях социального партнерства в пределах их компетенции.*

.....

*Генеральное соглашение* устанавливает общие принципы регулирования социально-трудовых отношений и связанных с ними экономических отношений на федеральном уровне.

*Межрегиональное соглашение* устанавливает общие принципы регулирования социально-трудовых отношений и связанных с ними экономических отношений на уровне двух и более субъектов Российской Федерации.

*Региональное соглашение* устанавливает общие принципы регулирования социально-трудовых отношений и связанных с ними экономических отношений на уровне субъекта Российской Федерации.

*Отраслевое (межотраслевое) соглашение* устанавливает общие условия оплаты труда, гарантии, компенсации и льготы работникам отрасли (отраслей). Отраслевое (межотраслевое) соглашение может заключаться на федеральном, межрегиональном, региональном, территориальном уровнях социального партнерства.

*Территориальное соглашение* устанавливает общие условия труда, гарантии, компенсации и льготы работникам на территории соответствующего муниципального образования (ст. 45 ТК РФ) [6].

### 1.2.5 Регламентация оценки и развития персонала

Для успешной деятельности и повышения конкурентоспособности организации важно, чтобы профессиональные компетенции ее персонала позволяли использовать современные технологии, передовые приемы и методы труда. Для принятия управленческих решений по повышению квалификации персонала в организациях периодически проводят деловую оценку персонала.



.....

*Деловая оценка персонала – это целенаправленный процесс установления соответствия качественных характеристик персонала (способностей, мотиваций и свойств) требованиям должности или рабочего места.*

.....

На основании степени указанного соответствия решаются следующие основные задачи:

- выбор места в организационной структуре и установление функциональной роли оцениваемого работника;
- разработка программы его развития;

- определение степени соответствия заданным критериям оплаты труда и установление ее величины;
- определение способов внешней мотивации работника [7. С. 342].

Оценка персонала на практике осуществляется в рамках процедуры аттестации.



.....  
*Аттестация персонала – это определение текущей квалификации, знаний и умений работников организации.*  
 .....

Процедура помогает оценить соответствие специалиста занимаемой должности, а также уровень профессиональной подготовки с дальнейшим присвоением квалификационного разряда. В целом процедура аттестации персонала регламентируется законом, а внутри организации – отдельным положением (пример составления документа представлен в приложении Г). Как правило, ее выполняют раз в 2–4 года или по истечении срока действия контракта. Эксперты рекомендуют проводить процедуру только на основании официальных документов – без них оценку признают неофициальной.

Законодательство не обязывает всех без исключения работодателей проводить аттестацию своих работников. Согласно сложившейся практике, аттестация на предмет установления соответствия работников занимаемым должностям, их профессиональной пригодности проводится в отношении такой группы работников, как служащие. Какие именно категории служащих – руководители, специалисты или технические исполнители – должны проходить аттестацию, решает служба персонала. Обязательная аттестация для ряда видов профессиональной деятельности регулируется нормативными и законодательными актами федерального и/или отраслевого значения. Обязательной аттестации подлежат следующие категории работников:

- государственные и муниципальные служащие;
- железнодорожники;
- сотрудники энергетической сферы;
- работники образовательных учреждений, в том числе библиотекари;
- сотрудники, выполняющие работу на объектах повышенной опасности;
- лица, контактирующие с ионизирующим излучением;
- сотрудники, обеспечивающие безопасность судоходства;
- персонал авиации;

- руководители унитарных предприятий;
- работники, чья деятельность связана с хранением и уничтожением химического оружия.

Не проходят аттестацию:

- беременные женщины;
- сотрудники, отработавшие менее года;
- работники с малолетними детьми;
- совместители;
- специалисты, работающие по срочному договору;
- лица старше 60 лет [13].

Форма проведения аттестации может быть разной: письменное тестирование, собеседование, письменный экзамен, практическое занятие и др.

Для проведения аттестации в компании нужно соблюдать процедуру, в том числе:

- разработать и утвердить положение об аттестации;
- издать приказ о проведении аттестации с указанием круга сотрудников, подлежащих аттестации, и сроках ее проведения; уведомить о нем сотрудников под подпись;
- сформировать аттестационную комиссию, утвердить ее состав приказом;
- провести аттестацию;
- подвести итоги аттестации.

*Алгоритм проведения аттестации:*

Шаг 1. Члены комиссии рассматривают материалы и документы, представленные на аттестуемого работника (копии документов об образовании, о повышении квалификации, должностные инструкции, выписки из трудовой книжки и др.).

Шаг 2. Комиссия анализирует результаты ответов работника, а также заслушивает его сообщения.

Шаг 3. Комиссия принимает решение и заносит результаты в аттестационный лист, уведомляет работника об итогах его аттестации под подпись. Формы аттестационного листа и протокола закон не устанавливает.

По окончании аттестации все материалы нужно предоставить руководителю. Он должен принять решение по итогам аттестации:

- оставить работника на прежней работе;
- повысить работника;

- направить на повышение квалификации;
- уволить (но предварительно предложить свободные вакансии, соответствующие квалификации работника с учетом состояния его здоровья) [10].

Для успешного прохождения аттестации, а также по ее итогам может быть принято решение о необходимости мероприятий по развитию персонала.



.....  
*Под развитием персонала понимается совокупность мероприятий, направленных на повышение квалификации работников.*  
 .....

Необходимость профессиональной подготовки и переподготовки кадров для собственных нужд определяет работодатель (ч. 1 ст. 196 ТК РФ). При этом условия и порядок повышения квалификации должны быть установлены коллективным договором или соглашением, трудовым договором (ч. 2 ст. 196 ТК РФ) [6].

Работодатель обязан направлять на повышение квалификации работников, если это является условием выполнения конкретных видов деятельности (ст. 196 ТК РФ). К ним относятся:

- представители медицинской сферы и фармацевтические работники (Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ»);
- педагогические работники (ст. 48 Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 13.07.2021));
- гражданские госслужащие (Федеральный закон от 27.07.2004 № 79-ФЗ «О государственной гражданской службе РФ»);
- работники железнодорожного транспорта, производственная деятельность которых непосредственно связана с движением поездов (Федеральный закон от 10.01.2003 № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации»);
- водители и другие работники автомобильного и наземного городского электрического транспорта, обеспечивающие безопасность дорожного движения (Федеральный закон от 10.12.1995 № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения»).

При направлении работников на повышение квалификации работодатель должен заключить договор с образовательным учреждением.

Договор составляется в двух экземплярах – один остается у работника, другой – в образовательном учреждении.



.....  
 Заказчиком образовательных услуг должен быть работодатель, а не работник. В противном случае организация не сможет учесть сумму расходов на оплату обучения при исчислении налога на прибыль.  
 .....

К договору прилагаются:

- учебная программа образовательного учреждения с указанием количества часов посещения;
- ксерокопия лицензии на ведение образовательной деятельности образовательным учреждением.

Внутренними документами о направлении работника на повышение квалификации могут быть:

- *план обучения*, в котором указываются причины и цели обучения сотрудников, а также их фамилии и должности;
- *приказ руководителя о направлении на повышение квалификации*, в котором нужно обосновать производственную необходимость дополнительного образования сотрудника (внедрение нового оборудования, расширение производства и т. п.), а также указать, что он направлен на обучение по инициативе работодателя.

Согласно ч. 2 ст. 197 Трудового кодекса, работодатель, направляющий работника на повышение квалификации, должен заключить с ним дополнительный договор (соглашение), в котором будут прописаны обязанности сотрудника после завершения обучения [6]. Например, можно оговорить условие об обязательной отработке сотрудником определенного срока, установить санкции за нарушение учебной дисциплины, порядок возмещения работодателю затраченных средств в случаях неполной отработки установленного срока или прерывания обучения.

Согласно ст. 187 Трудового кодекса, при направлении работника для повышения квалификации с отрывом от работы за ним сохраняются место работы (должность) и средняя заработная плата по основному месту работы [6].

Если же сотрудник направлен на учебу в другую местность, ему оплачиваются командировочные расходы в порядке и размерах, которые предусмотрены для лиц, направляемых в служебные командировки. Кроме того, за все время

нахождения сотрудника в командировке ему следует выплачивать средний заработок (ст. 187 ТК РФ) [6].

Если сотрудник повышает свою квалификацию, не отрываясь от трудовой деятельности или частично отрываясь от нее, то он должен получить зарплату за фактически отработанное время. Если работник учится и работает одновременно, то, согласно ст. 91 ТК РФ, совокупная продолжительность рабочего времени не должна быть выше ежедневной нормы [6].

### 1.2.6 Регламентация учета рабочего времени



.....

*Рабочее время – время, в течение которого работник в соответствии с правилами внутреннего трудового распорядка и условиями трудового договора должен исполнять трудовые обязанности, а также иные периоды времени, которые в соответствии с Трудовым кодексом, другими федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации относятся к рабочему времени.*

.....

Основными единицами учета рабочего времени являются человеко-часы, и человеко-дни.



.....

*Человеко-час – час пребывания человека на предприятии.*

*Человеко-день – пребывание работника в составе персонала предприятия в течение одного дня.*

.....

Виды продолжительности рабочего времени:

- 1) нормальная;
- 2) сверхурочная;
- 3) сокращенная [14. С. 50].

Нормальная продолжительность рабочего времени не может превышать 40 часов в неделю как при пятидневной (рабочая смена 8 часов), так и при шестидневной рабочей неделе (рабочая смена не более 7 часов).

Сверхурочная работа производится работником по инициативе работодателя за пределами установленной продолжительности рабочего дня, а также сверх нормального числа рабочих часов за учетный период. Привлечение к

сверхурочной работе производится работодателем с письменного согласия работника. Продолжительность сверхурочной работы не должна превышать 4 часов в день и 120 часов в год.

Сокращенная продолжительность рабочего времени устанавливается:

- для работников в возрасте до 16 лет – не более 24 часов в неделю (5-часовая рабочая смена);
- для работников в возрасте от 16 до 18 лет – не более 35 часов в неделю (6-часовая рабочая смена);
- для работников, являющихся инвалидами I или II группы, – не более 35 часов в неделю (продолжительность рабочей смены устанавливается в соответствии с медицинским заключением, выданным в порядке, установленном федеральными законами и иными нормативными правовыми актами РФ);
- для работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, – не более 36 часов в неделю (максимально допустимая продолжительность ежедневной работы не может превышать: при 36-часовой рабочей неделе – 8 часов; при 30-часовой рабочей неделе и менее – 6 часов) [6].

В целях учета рабочего времени и ключевых показателей, влияющих на размер оплаты труда, работодатели традиционно используют Табель учета рабочего времени и расчета оплаты труда по унифицированной форме Т-12 или Табель учета рабочего времени – форма Т-13, введенные в действие Постановлением Госкомстата России от 05.01.2004 № 1.

Форма Т-12 имеет два раздела:

1. Учет рабочего времени.
2. Расчет с персоналом по оплате труда.

При раздельном ведении учета рабочего времени и расчета с персоналом по оплате труда допускается применение раздела 1 табеля по форме № Т-12 в качестве самостоятельного документа без заполнения раздела 2.

Табель имеет форму таблицы, где указываются фамилия, инициалы, должность сотрудников и их табельный номер (по вертикали); а также отметки о явках и неявках на работу по числам месяца и другие сведения, необходимые для начисления заработной платы (по горизонтали).

Составляется табель в одном экземпляре уполномоченным на это лицом, подписывается руководителем структурного подразделения, работником кадровой службы, а затем передается в бухгалтерию.

Затраты рабочего времени учитываются в Табеле или методом сплошной регистрации явок и неявок на работу, или путем регистрации только отклонений (неявок, опозданий, сверхурочных часов и т. п.).

Для учета времени, отработанного, или, наоборот, не отработанного сотрудником, в табеле используются специальные коды – буквенные и цифровые (их перечень приведен в самой форме – в графе «Условные обозначения»).

Отметки в табеле о причинах неявок на работу, работе в режиме неполного рабочего времени или за пределами нормальной продолжительности рабочего времени по инициативе работника или работодателя, сокращенной продолжительности рабочего времени и другие производятся на основании документов, оформленных надлежащим образом (листок нетрудоспособности, справка о выполнении государственных или общественных обязанностей, письменное предупреждение о простое, заявление о совместительстве, письменное согласие работника на сверхурочную работу в случаях, установленных законодательством, и пр.).

Как правило, отдельный табель ведется каждым структурным подразделением организации. Заполнение табеля осуществляется ежедневно.

В средних и крупных организациях за эту процедуру могут отвечать отдельные специалисты (табельщики). С установленной периодичностью (в общем случае раз в 2 недели – соотносительно с интервалами начисления заработной платы) они направляют подконтрольные им табели на проверку и утверждение руководителем отдела кадров, а также в бухгалтерию.

Табель – не постоянно действующий документ, а реестр, применяемый за тот или иной расчетный период. По завершении табель сменяется новым реестром. Ключевые сведения, отражаемые на титульном листе:

- длительность периода;
- порядковый номер документа;
- дата составления документа [15].

## 1.3 Регламентация труда на рабочем месте

### 1.3.1 Основные требования к организации рабочего места



.....

*Рабочее место* – это часть рабочего пространства, оснащенная необходимыми техническими средствами, в котором совершается трудовая деятельность.

*Рабочее пространство* – это часть территории, где осуществляется трудовая деятельность.

К части территории могут относиться: корпуса, здания, сооружения, помещения, участки, площадки и т. д. [16].

.....

Рабочее место является не только первичным звеном производственной структуры предприятия, но и основным объектом организации труда.

Рабочее место как место занятости человека предопределяет условия труда (нормальные, тяжелые), режимы труда и отдыха, характер труда работника (разнообразный, монотонный и др.) [14. С. 29–30].

Материальной основой, обеспечивающей эффективное использование оборудования и рабочей силы, является организация рабочего места, главной целью которой является обеспечение высококачественного и эффективного выполнения работы в установленные сроки на основе полного использования оборудования, рабочего времени, применения рациональных приемов и методов труда, создания комфортных условий труда, обеспечивающих длительное сохранение работоспособности работников. Для достижения этой цели к рабочему месту предъявляются технические, организационные, экономические и эргономические требования.

*Технические требования:* рабочее место должно быть оснащено прогрессивным оборудованием, необходимой технологической и организационной оснасткой, инструментом, контрольно-измерительными приборами, предусмотренными технологией, подъемно-транспортными средствами.

*Организационные требования:* имеющееся на рабочем месте оборудование должно быть рационально расположено в пределах рабочей зоны; найден вариант оптимального обслуживания рабочего места, его своевременного обеспечения сырьем, материалами, заготовками, деталями, инструментом, ремонтом оборудования и оснастки, уборкой отходов; должны быть соблюдены безопасные и безвредные условия труда.

*Экономические требования:* организация рабочего места должна обеспечить оптимальную занятость работника(ов), максимально высокий уровень производительности труда и качество работы.

*Эргономические требования* учитываются при проектировании оборудования, технологической и организационной оснастки, планировке рабочего места. Правильная планировка должна предусматривать такое размещение работника в зоне рабочего места и такое расположение в ней предметов, используемых им в процессе работы, которые обеспечили бы наиболее удобную рабочую позу;

наиболее короткие и удобные зоны движения; наименее утомительные положения корпуса, рук, ног и головы при длительном повторении определенных движений [14. С. 37–39].

Основой для организации рабочего места является его специализация, предполагающая закрепление за ним определенного круга работ или операций по признаку их технологической однородности, сложности, точности обработки, конфигурации и др. Чем выше специализация производства, тем в большей степени появляется возможность приспособить каждое рабочее место по планировке и оснащению к конкретной работе, создать для рабочего наиболее благоприятные условия труда, учитывающие общие производственные требования для данного вида работ и физиологические особенности каждого конкретного исполнителя.

Высокий уровень специализации рабочих мест достигается в массовом производстве, где повторяемость выполняемых работ и большой объем выпускаемой продукции дают возможность закрепить за рабочим местом 1–2 детали операции в течение длительного периода. Такое рабочее место экономически выгодно оснащать специальным высокопроизводительным оборудованием, приспособлениями и инструментом, внедрять прогрессивные системы обслуживания рабочих мест.

Наиболее неблагоприятные условия специализации – в единичном производстве, где происходит постоянная смена выполняемых работ, выпускаемой продукции. Постоянное изменение характера выполняемых работ вынуждает применять универсальное оборудование, разнообразные технологические приспособления, инструменты.

Правильное определение профиля рабочего места и его специализации, круга выполняемых технологических операций позволяет перейти к выбору его оснащения [14. С. 39].

Средства оснащения рабочих мест делятся на предметы постоянного и временного пользования.

К предметам постоянного пользования относится все то, что должно находиться на рабочем месте, независимо от характера выполняемой работы:

- оборудование;
- постоянно используемые приспособления и инструменты;
- подъемно-транспортные устройства;
- вспомогательные материалы и инструменты по уходу за оборудованием;
- инвентарь постоянного пользования и др.

К предметам временного пользования относится все то, надобность в чем связана с конкретно выполняемой операцией:

- приспособления для данной операции;
- рабочие и мерительные инструменты;
- тара для хранения и передачи данной конкретной продукции и др.

Такая классификация способствует обеспечению необходимого порядка на рабочих местах. К каждой разновидности элементов оснащения рабочих мест предъявляются определенные требования. Главными требованиями при выборе основного технологического оборудования являются: максимальное освобождение работающего от тяжелого физического труда, удобство рабочей позы, удобство и легкость управления оборудованием, безопасность работы, обеспечение комфортных условий труда. Выполнение этих требований зависит от того, как при разработке оборудования учтены требования эргономики, производственной эстетики и безопасности труда [14. С. 40].

Особая роль в организации труда отведена обслуживанию рабочих мест. Это объясняется тем, что на предприятиях из-за недостаточно хорошо организованного обслуживания рабочих мест возникает две трети потерь рабочего времени. Различают следующие функции обслуживания рабочих мест: подготовительная, производственная, инструментальная, наладочная, энергетическая, контрольная и др. Все эти функции должны выполняться бесперебойно и в определенных организационных формах: стандартное, планово-предупредительное и дежурное обслуживание рабочих мест.

Для приведения в действие имеющихся резервов в использовании производственного потенциала, повышения производительности труда, обеспечения сбалансированности рабочих мест и трудовых ресурсов используется механизм аттестации и рационализации отдельных рабочих мест, а также аттестация технологических процессов, производств, участков и цехов. В ходе аттестации комплексно оцениваются их техническое, организационное состояние, условия труда и техника безопасности, рассматриваются возможности роста фондоотдачи, квалификационный потенциал работников. В результате аттестации по каждому рабочему месту (технологии, участку и т. п.) принимается одно из следующих решений: продолжать эксплуатацию без внесения изменений, дозагрузить, рационализировать с целью доведения всех показателей до нормативного уровня, ликвидировать [14. С. 31].

### 1.3.2 Система организации и рационализации рабочего места 5S

Разработанная в Японии система организации и рационализации рабочего места (рабочего пространства) 5S является одним из инструментов бережливого производства. Это концепция управления производственным предприятием, которая основана на постоянном стремлении предприятия к устранению всех видов потерь.

Основной целью метода 5S является создание условий для эффективного выполнения операций и с учетом рекомендуемых принципов безопасности производства.

Объектами применения метода 5S на всех уровнях организации являются рабочее пространство и рабочее место.

Задачами метода 5S являются:

- 1) улучшение условий труда (повышение уровня техники безопасности, чистота и эргономика рабочего пространства и т. п.);
- 2) повышение уровня вовлеченности персонала в процесс улучшения рабочего пространства;
- 3) повышение качества производимой продукции;
- 4) повышение производительности труда;
- 5) поиск и сокращение всех видов потерь, связанных с организацией рабочего места и рабочего пространства в целом.

В качестве примеров потерь на рабочем месте могут выступать потери времени на поиск необходимых предметов (инструмента и оснастки, сырья и материалов, комплектующих, документации и информации в бумажном и электронном виде и т. п.), ошибки при выполнении операций, лишние движения оператора и т. д. [16].

Организация должна регламентировать или организационно-распорядительным документом определить объекты применения метода 5S. В первую очередь организация должна применять метод 5S к процессам, которые ограничивают поток создания ценности (являются «узким местом»).

Метод 5S должен состоять из пяти шагов по организации и поддержанию порядка на рабочих местах, начиная от поиска источников беспорядка до внедрения системы постоянного совершенствования рабочего пространства.

*Шаг 1.* Сортировка – разделение предметов на необходимые (нужные) и ненужные и удаление ненужных предметов. В качестве предметов могут выступать оборудование, инструмент, оснастка, сырье и материалы, комплектующие, документация и информация в бумажном и электронном виде и т. п. К нужным

относятся предметы, без которых невозможно осуществление трудовой деятельности на рабочем месте/пространстве.

Организация должна определить перечень нужных предметов, с указанием их наименования и количества на каждом рабочем месте, рабочем пространстве, определить способы и сроки обеспечения нужными предметами, а также способы, место и сроки удаления ненужных предметов.

*Шаг 2.* Самоорганизация (соблюдение порядка) – это осуществление размещения нужных предметов на рабочем месте (рабочем пространстве) таким образом, чтобы максимально снизить потери при их использовании и поиске персоналом организации. Размещение предметов, необходимых для выполнения производственных процессов, должно проводиться с условием обеспечения требований безопасности, удобства доступа к ним, а также с учетом типа и функционального назначения (места хранения средств защиты, документации, инструмента и т. д.).

Предметы для выполнения производственного процесса или работы должны быть размещены таким образом, чтобы минимизировать количество перемещений персонала во время работы.

Персонал организации должен возвращать предметы на определенные для них места после использования.

При хранении предметов на рабочем месте/пространстве должны использоваться различные инструменты метода визуализации в соответствии с ГОСТ Р 56907:

- оконтуривание;
- маркировка;
- разметка;
- цветовое кодирование и др.

*Шаг 3.* Систематическая уборка (содержание в чистоте) – осуществление постоянного поддержания рабочих мест/пространства, предметов в чистоте и постоянной готовности к использованию.

Организация должна определить правила (регламент) обеспечения и поддержания чистоты рабочих мест/пространства, предметов, включающие:

- 1) объекты (рабочие места/пространство, предметы);
- 2) периодичность уборки;
- 3) методы выполнения уборки;
- 4) инструменты для уборки;
- 5) методы контроля уборки.

Персонал организации должен выполнять систематическую уборку рабочего места/пространства, предметов согласно утвержденным правилам (регламенту). Организация должна разработать и внедрить контрольные листы уборки, подтверждающие выполнение правил (регламента) и поддерживать их в актуальном состоянии.

*Шаг 4.* Стандартизация – это установление стандартов по выполнению первых трех шагов (стандарты рабочего места, содержания рабочих мест и иные регламентирующие документы).

Организация должна разработать стандарт рабочего места, включающий в себя:

- 1) перечень и количество необходимых предметов;
- 2) схемы расположения необходимых предметов;
- 3) фотографию образцового состояния рабочего места/пространства;
- 4) перечень лиц, ответственных за состояние рабочего места.

К стандартам содержания рабочих мест относятся документы, регламентирующие:

- 1) сортировку предметов;
- 2) расположение предметов на рабочем месте;
- 3) уборку на рабочем месте;
- 4) контроль выполнения стандартов содержания рабочих мест.

Организация должна разработать требования к оформлению, содержанию, структуре вышеперечисленных документов, на основе полученных результатов на предыдущих этапах применения метода 5S.

Стандарты должны разрабатываться:

- 1) с применением метода визуализации для отображения оптимального состояния и отклонений;
- 2) с учетом передовой практики использования метода 5S.

*Шаг 5.* Совершенствование – это процесс непрерывного поддержания и развития результатов, достигнутых с помощью первых четырех шагов.

Для поддержания и развития метода 5S в организации необходимо периодически (не реже одного раза в квартал) проводить аудиты рабочих мест на соответствие стандартам по утвержденной программе (планом, графиком и др.), на основе разработанных контрольных листов. Организация должна создать и реализовать механизм вовлечения персонала, основанный на материальной и нема-

териальной мотивации, включая: проведение конкурсов и соревнований, конференций, объявление благодарности, присвоение звания лучшего работника, размещение фотографии на доске почета и др. [16].

Ответственность за результативность и эффективность применения метода 5S и обеспечение его реализации на всех уровнях организации несет высшее руководство. Высшее руководство должно назначить ответственных за обеспечение результативности и эффективности применения метода 5S на рабочем пространстве.

Ответственность за выполнение установленных требований метода 5S к организации рабочего места несет персонал организации, выполняющий задание на данном рабочем месте [16].



### Контрольные вопросы по главе 1

1. Дайте определение понятию «регламентация труда». Назовите объекты регламентации труда.
2. Выделите отличительные особенности жесткой регламентации и саморегламентации. Назовите объекты жесткой регламентации.
3. Дайте определение понятиям «философия управления персоналом» и «концепция управления персоналом».
4. Что такое профессиональный стандарт? Раскройте его предназначение.
5. Что такое положение о структурном подразделении?
6. Что включает в себя должностная инструкция?
7. Какие документы предъявляют при поступлении на работу?
8. На какой период устанавливается испытательный срок для различных категорий работников?
9. Что включают в себя правила внутреннего трудового распорядка?
10. Назвите виды дисциплинарных взысканий.
11. Что такое коллективный договор и трудовое соглашение? Назовите виды трудовых соглашений.
12. Каков алгоритм проведения аттестации персонала? Какие решения могут быть приняты по итогам аттестации персонала?
13. Дайте определение понятию «развитие персонала».
14. Перечислите категории работников, для которых устанавливается сокращенная продолжительность рабочего дня.

15. Что такое рабочее место и рабочее пространство?
16. Перечислите технические, организационные, экономические и эргономические требования к рабочему месту.
17. Каковы особенности оснащения рабочих мест в массовом и единичном производствах?
18. Назовите пять шагов по организации и поддержанию порядка на рабочих местах в соответствии с методом 5S.
19. Перечислите составляющие стандарта рабочего места.
20. Какие документы относятся к стандарту содержания рабочих мест?

---

## 2 Нормирование труда

---

### 2.1 Нормирование труда как составляющая научной организации труда

#### 2.1.1 Сущность и значение нормирования труда в организации

Одной из составляющих научной организации является нормирование труда.



.....

***Нормирование труда** – это вид деятельности по управлению производством, направленный на установление необходимых затрат и результатов труда, а также необходимых соотношений между численностью работников различных групп и количеством используемых ими средств труда [1. С. 72].*

.....

Нормирование труда как элемент научной организации труда обеспечивает:

- изучение организации производственных процессов и организации труда на рабочих местах, что позволяет выявлять резервы и определять пути совершенствования этих процессов;
- изучение передовых методов труда и создание условий, обеспечивающих их оптимальное использование и распространение на предприятии;
- анализ затрат рабочего времени и определение их величины на выполнение различных работ и отдельных приемов;
- разработку рациональных режимов рабочего дня для рабочих и оборудования на основе изучения организации труда и затрат рабочего времени на рабочих местах;
- определение и внедрение в производство технически обоснованных норм выработки и норм времени;
- определение численности рабочих для обслуживания рабочих мест и участков производства, установления норм обслуживания;
- создание условий для организации заработной платы в соответствии с принципами распределения по количеству и качеству затрачиваемого труда.

Нормирование труда является основой внутрипроизводственного текущего планирования. С помощью норм определяют производственные программы цехов и участков, плановые задания для рабочих мест, рассчитывают количество необходимого оборудования, а также использование производственной мощности участков, цехов, предприятия в целом. Нормирование труда также является основой рациональной организации труда и производства. В процессе расчета норм определяется оптимальный вариант последовательности выполнения операции (работы), планировки рабочего места, его обслуживания, методов труда. При использовании на предприятии поточных методов организации производства на основе норм труда на выполнение отдельных операций производится расчет необходимого количества оборудования, рабочих мест и рабочих, их загрузка во времени, длительность производственного цикла.

Нормирование труда обеспечивает повышение эффективности производственных и трудовых процессов. Методы изучения затрат рабочего времени, применяемые в нормировании, позволяют выявлять недостатки в организации производства и использовании резервов, с тем чтобы в дальнейшем разработать мероприятия по оптимизации использования рабочего времени и рационализации выполнения трудовых операций [2. С. 37].



.....

*Техническое нормирование труда – это процесс установления заданного времени на выполнение рабочих процессов (операций) в определенных организационно-технических условиях исходя из рационального использования производственных возможностей оборудования и рабочего места с учетом передового опыта [18].*

.....

Технически обоснованные нормы обеспечивают нормальную интенсивность труда, позволяющую длительное время сохранять высокую работоспособность, производительность и интенсивность труда в течение рабочей смены. Это достигается применением таких норм и нормативов, при разработке которых учитывается психофизиологически допустимый уровень интенсивности труда, характеризующийся оптимальным уровнем функционирования организма, воспринимаемым работниками, или наиболее удобный, не требующий специальных усилий, напряжения для ускорения или замедления движений.

Нормирование труда, определяя меру вознаграждения за труд, является основой организации заработной платы, служит обоснованием выбора и применения форм и систем оплаты труда. Так, при повременной оплате труда величина

заработной платы устанавливается в соответствии с тарифной ставкой (окладом) и отработанным временем. Однако обязательным условием рациональной организации повременной оплаты труда является наличие норм, определяющих необходимый результат труда работника (коллектива), поскольку оплате подлежит выполненная работа в необходимом количестве и требуемого качества в течение отработанного времени. При сдельной системе оплаты труда зависимость между нормами труда и уровнем заработной платы проявляется в значительно большей степени, чем при повременной. *Сдельная расценка*, по которой начисляется заработная плата за изготовленную продукцию или выполненный объем работ, устанавливается исходя из тарифных ставок соответствующего разряда работы и нормы времени (нормы выработки). Эти нормы затрат труда зависят от качества его нормирования.

Расширение самостоятельности предприятий в рыночных условиях хозяйствования повысило их ответственность в области организации и оплаты труда с позиции обеспечения как роста уровня заработной платы, так и качества и эффективности организации труда на основе его нормирования [2. С. 38].

### **2.1.2 Функции и принципы нормирования труда**

Сущность нормирования труда на предприятии определяет его функции, содержание которых обусловлено объективными закономерностями развития производства. Функции нормирования тесно взаимосвязаны с его задачами, а также с планированием, организацией и управлением производством. Нормирование труда носит динамичный характер.

В условиях современного производства возрастает роль нормирования. Это проявляется как в усилении связи между отдельными производственными звеньями, так и в совершенствовании всего рыночного механизма хозяйствования отечественной промышленности.

Функции нормирования можно разделить на две группы:

- общие функции норм труда, которые характеризуют роль норм труда в организации и оплате труда;
- специальные функции норм, раскрывающие их конкретное содержание по видам и назначению.

К общим функциям норм труда относятся следующие:

1. *Плановые функции*, проявляющиеся в обеспечении планомерного и пропорционального развития всех производственных и функциональных подразделений и служб предприятия с учетом закона спроса и предложения.

Нормы труда, являясь базой для планирования основных показателей деятельности хозяйствующих субъектов, широко используются на всех уровнях хозяйствования для обоснования планов по различным направлениям деятельности. Значение плановых функций норм затрат труда в рыночных условиях существенно возрастает в связи с тем, что в соответствии с требованиями рынка в промышленности внедряется система более совершенных оценочных показателей, которые должны способствовать повышению производительности труда, непрерывному росту человеческого потенциала, максимальному использованию основных фондов, экономии материальных ресурсов.

2. *Организационные функции*, проявляющиеся в установлении оптимальных пропорций между отдельными производственными звеньями, в целесообразности координации во времени и пространстве всех материальных и трудовых ресурсов. Нормы труда позволяют связать в единую производственную систему рабочую силу, предмет и средства труда, обеспечить их непрерывное взаимодействие на всех стадиях производственного процесса. С помощью норм труда на предприятии осуществляются обновление структуры и численности аппарата управления, расстановка кадров, взаимосвязь между звеньями и фазами производства.

3. *Экономические функции*. Эти функции определяются действующими в современном производстве объективными экономическими законами рынка и вытекают из взаимодействия в процессе производства механизма рыночных отношений, регулирующего затраты труда, распределение и обмен продуктов на функционирующем рынке.

Выполняя экономическую функцию, нормы труда должны регулировать рост производительности труда в соответствии с законом экономии времени. Кроме того, они должны служить одним из критериев экономической эффективности новой техники, технологии и организации производства. При нормировании труда необходимо выявлять и устанавливать наиболее экономичный вариант использования производственных ресурсов, при котором обеспечиваются минимальные суммарные затраты живого и овеществленного труда.

Нормы труда в современных условиях хозяйствования должны также обеспечивать усиление воздействия рыночного механизма на повышение эффективности производства и качества работы, так как дают возможность соизмерять все виды трудовых затрат с конечными результатами, что, в свою очередь, ведет к укреплению главного принципа рыночных отношений – получению нормальной прибыли на каждом предприятии.

4. *Технические функции*, выражающие существенную взаимосвязь техники, технологии и организации производства. Нормы труда должны учитывать уровень развития современной техники и технологии, соответствовать им, обеспечивая дальнейшее развитие и совершенствование производства.

Степень отражения в норме прогрессивных организационно-технических условий труда определяет прогрессивность нормы труда.

5. *Управленческие функции*, заключающиеся в установлении необходимых согласованных взаимодействий между основными элементами и звеньями процесса производства. Применительно к первичному звену производства – рабочему месту – нормы труда не только устанавливают определенные затраты времени на выполнение трудовых действий, но и предписывают конкретный порядок их осуществления, т. е. управляют его производственным поведением. На других уровнях организации труда (участке, цехе, предприятии) значение управленческих функций норм расширяется, переходя от текущего регулирования хода отдельных технологических процессов к оперативному управлению совокупными производственными процессами.

6. *Социальные функции* состоят в том, что с помощью норм на производстве разрабатываются индивидуальные и коллективные трудовые процессы, предусматривающие создание нормальных условий для высокопроизводительной работы исполнителей, обеспечения безопасности самого работника и окружающих его людей, повышения содержательности и привлекательности труда, проектирования комфортных условий работы и достижения гармонического развития человека в процессе труда.

7. *Правовые функции*, заключающиеся в установлении соответствующих обязанностей исполнителей работы, руководителей и подчиненных, в обеспечении правового регулирования и соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины.

Таким образом, общие функции образуют в условиях современного производства сложную систему взаимосвязанных и взаимозависимых отношений работника и работодателя, определяя наиболее полно главные задачи нормирования труда [2. С. 25–27].

Система нормирования труда должна разрабатываться на основе определенных принципов. Важнейшими из них являются:

- 1) *принцип эффективности* – состоит в необходимости установления норм труда, при которых производственные результаты достигаются с

минимальными суммарными затратами трудовых, материальных, энергетических и информационных ресурсов;

- 2) *принцип комплексности* – выражает необходимость учета взаимосвязи технических, экономических, психологических, социальных и правовых факторов, влияющих на нормы труда;
- 3) *принцип системности* – означает, что нормы труда должны соответствовать конечным результатам производства и учитывать зависимости между затратами ресурсов на всех этапах производственного процесса;
- 4) *принцип объективности* – предполагает создание для всех сотрудников предприятия равных возможностей для выполнения норм; в частности, это означает необходимость нормирования труда с учетом групповой дифференциации сотрудников по полу и возрасту, что особенно важно при нормировании труда учеников, молодых сотрудников и лиц предпенсионного возраста;
- 5) *принцип конкретности* – заключается в том, что нормы труда должны соответствовать параметрам изготавливаемой продукции, предметов и средств труда, его условиям, типу производства и другим объективным характеристикам, влияющим при данной точности расчетов на величину необходимых затрат труда и других ресурсов;
- 6) *принцип динамичности* – следует из принципа конкретности и выражает объективную необходимость изменения норм труда при существенном для данной точности расчетов изменении производственных условий;
- 7) *принцип легитимности* – выражает необходимость строгого соблюдения законов и других правовых актов при нормировании труда;
- 8) *принцип положительного отношения работников к предприятию* – означает необходимость создания такой системы нормирования труда, при которой обеспечивается общее положительное отношение работающих к выполняемым функциям, социальной среде и предприятию в целом. Этот принцип можно назвать также принципом удовлетворенности трудом.

Эти принципы в совокупности определяют исходные положения организации нормирования труда на предприятии [2. С. 27–28].

## 2.2 Классификация затрат рабочего времени

### 2.2.1 Классификация затрат рабочего времени по отношению к работникам и оборудованию

Эффективное использование рабочего времени – главный фактор, влияющий на эффективность использования трудовых ресурсов предприятия.

Производственный процесс можно рассматривать как процесс затрат времени на изготавливаемую продукцию. В связи с этим возникает вопрос: «Какие затраты времени являются необходимыми и должны включаться в норму времени?». Классификация затрат рабочего времени может осуществляться по отношению к предмету труда, работникам и оборудованию.

При анализе затрат рабочего времени работника прежде всего различают время работы и перерывов в ней (рис. 2.1). Время работы включает в себя время выполнения производственного задания и время занятости другими работами – поиск материалов, случайные работы вне плана-графика. Время работы можно также разделить на время непосредственной работы, переходов (при многостаночном обслуживании) и активного наблюдения за ходом технологического процесса.

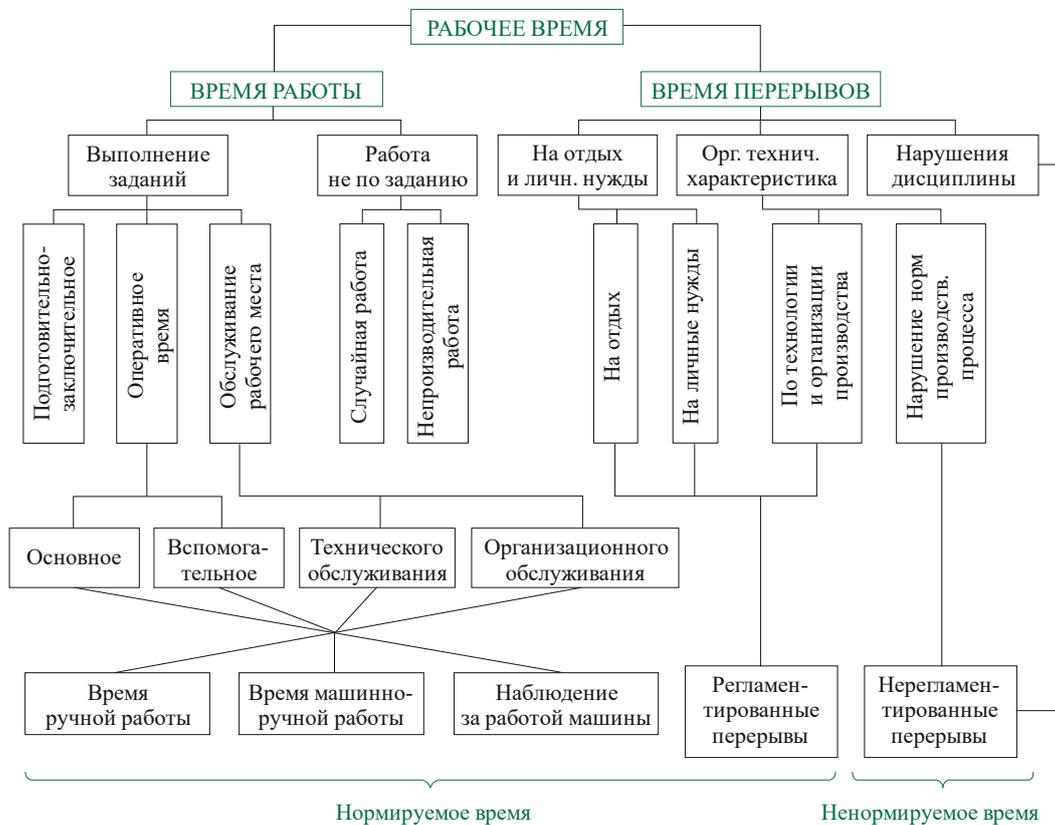


Рис. 2.1 – Структура рабочего времени по отношению к работникам и оборудованию

Перерывы могут быть регламентированными и нерегламентированными (нарушение трудовой дисциплины или производственного процесса) [19. С. 190–191].

Для оценки эффективности использования рабочего времени применяют коэффициент использования рабочего времени:

$$K_{и.в} = \frac{T_{см.ф}}{T_{см.н}}, \quad (1)$$

где  $K_{и.в}$  – коэффициент использования рабочего времени;  $T_{см.ф}$  – фактически отработанное время в течение рабочей смены, ч;  $T_{см.н}$  – номинальное сменное время, ч [5. С. 149].

## 2.2.2 Классификация затрат рабочего времени по отношению к предмету труда

Классификация по отношению к предмету труда является также классификацией по отношению к производственному процессу, так как речь идет о затратах времени, необходимых для превращения предмета труда в продукт труда. На основе этой классификации устанавливается состав затрат времени, включаемых в нормы.



.....

**Подготовительно-заключительное время** – время, необходимое на подготовку к выполнению данного задания, и действия, связанные с его окончанием (получение задания, инструмента, ознакомление с чертежами, инструктаж, установка и снятие инструмента и приспособлений). Особенность заключается в том, что время затрачивается единожды на всю работу (партию, задание и т. д.).

**Оперативное время** – время, затрачиваемое на изменение формы, размеров, свойств предметов труда, выполнение вспомогательных действий, необходимых для осуществления этих изменений. Затраты этого времени повторяются с каждой единицей продукции или определенным объемом работ.

.....



.....

Оперативное время делится на основное и вспомогательное. Основное (технологическое) время затрачивается на целенаправленное изменение предмета труда. В течение вспомогательного времени

производится загрузка сырья, съем готовой продукции, изменение режимов работы оборудования, контроль качества на рабочем месте.  
 .....

$$t_{\text{оп}} = t_{\text{о}} + t_{\text{в}}, \quad (2)$$

где  $t_{\text{оп}}$  – оперативное время, мин/шт.;  $t_{\text{о}}$  – основное время, мин/шт.;  $t_{\text{в}}$  – вспомогательное время, мин/шт.



.....  
**Время обслуживания рабочего места** – время, затрачиваемое рабочим на уход за оборудованием и поддержание его в нормальном состоянии.  
 .....

Время обслуживания рабочего места подразделяется на техническое и организационное. Время технического обслуживания – время на уход за оборудованием при выполнении конкретной работы. Время организационного обслуживания затрачивается на уход за рабочим местом, связанный с выполнением работы в течение всей смены.



.....  
**Время на отдых и личные надобности** устанавливается для поддержания нормальной работоспособности и личной гигиены работников. Длительность этих перерывов зависит от условий труда.

**Время регламентированных перерывов по организационно-техническим причинам** объективно обусловлено характером взаимодействия рабочих и оборудования. Устранение этих перерывов невозможно или экономически нецелесообразно (несинхронность времени действия рабочего с машинным временем при многостаночном обслуживании).

**Время нерегламентированных перерывов** – простои, связанные с нарушением технологии и организации производства. Эти перерывы не включаются в норму времени [19. С. 188–189].  
 .....

Затраты времени могут быть перекрываемыми (время выполнения рабочим тех элементов трудового процесса, которые осуществляются в период автомати-

ческой работы оборудования) и неперекрываемыми (выполнение трудовых процессов при остановленном оборудовании и время машинно-ручных приемов) (рис. 2.2).



.....

*Время, в течение которого оборудование работает без участия работника, называется **свободным машинным (аппаратурным)**.*

.....

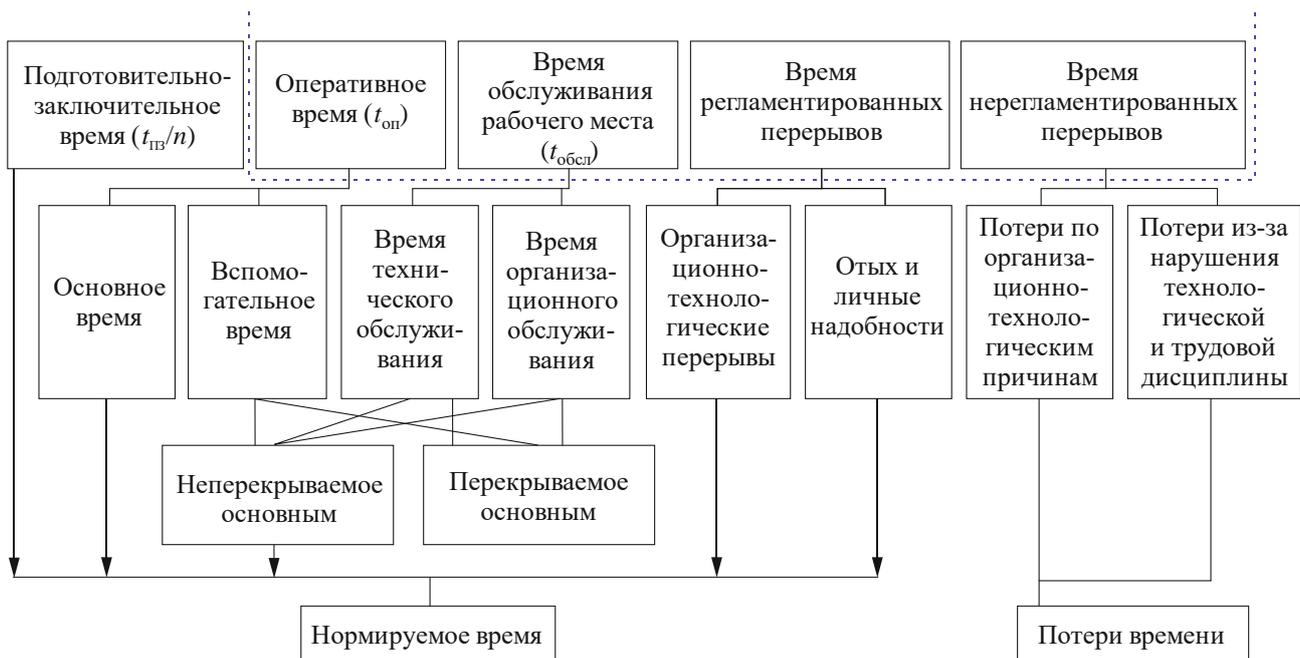


Рис. 2.2 – Структура затрат рабочего времени по отношению к предмету труда

### 2.2.3 Штучное и штучно-калькуляционное время

При установлении норм труда и затрат рабочего времени последние делятся на нормируемые и ненормируемые. К нормируемым относятся необходимые для данных конкретных условий величины затрат основного, вспомогательного времени, времени обслуживания рабочего места, времени регламентированных перерывов и перерывов на отдых и личные надобности.



.....

***Штучное время** – технически обоснованная норма времени, необходимая для выполнения технологической операции при применении современных методов обработки на основе передовой техники и опыта новаторов производства.*

.....



.....  
 Суммарную величину всех нормируемых затрат времени, на выполнение технологической операции или изготовление единицы продукции обычно называют **штучно-калькуляционным временем**.  
 .....

Величины штучного и штучно-калькуляционного времени рассчитываются по формулам:

$$t_{\text{ш}} = t_{\text{оп}} + t_{\text{об}} + t_{\text{отл}} + t_{\text{пт}}, \quad (3)$$

$$t_{\text{ш-к}} = t_{\text{ш}} + \frac{T_{\text{пз}}}{n} = t_{\text{оп}} + t_{\text{об}} + t_{\text{олн}} + t_{\text{пт}} + t_{\text{пз}}, \quad (4)$$

где  $t_{\text{ш}}$  – штучное время;  $t_{\text{ш-к}}$  – штучно-калькуляционное время;  $T_{\text{пз}}$  – подготовительно-заключительное время на партию предметов труда;  $n$  – размер партии предметов труда;  $t_{\text{о}}$  – основное время;  $t_{\text{в}}$  – вспомогательное время;  $t_{\text{об}}$  – время обслуживания рабочего места;  $t_{\text{олн}}$  – время на отдых и личные надобности;  $t_{\text{пт}}$  – время нормированных перерывов по организационно-техническим причинам;  $t_{\text{пз}}$  – подготовительно-заключительное время на единицу продукции.

Основное время входит в состав штучного и штучно-калькуляционного полностью, а по остальным слагаемым учитывают только неперекрываемые части. Слагаемые, не повторяющиеся с каждой единицей ( $t_{\text{об}}$ ,  $t_{\text{олн}}$ ) продукции, определяются как средние на единицу продукции по данной операции [19. С. 192].



.....  
 Пример  
 .....

### Задача 2.1

Определить штучно-калькуляционное время на изготовление детали, если основное время составляет 10 мин, вспомогательное время – 2 мин, подготовительно-заключительное время на партию деталей – 10 мин. В партии 20 деталей. Норматив времени на отдых и личные надобности – 13% от оперативного.

*Решение*

Определяем оперативное время:

$$t_{\text{оп}} = 10 + 2 = 12 \text{ мин/шт.}$$

Определяем время на отдых и личные надобности:

$$t_{\text{олн}} = 12 \cdot \frac{13\%}{100\%} = 1,56 \text{ мин/шт.}$$

Определяем штучно-калькуляционное время:

$$t_{\text{шт-к}} = 12 + 1,56 + \frac{10}{20} = 14,06 \text{ мин/шт.}$$

Ответ: {14,06}.

.....

## 2.2.4 Трудоемкость



*Трудоемкость представляет собой затраты рабочего времени на производство продукции (выполнение работ, услуг).*

.....

Может определяться трудоемкость отдельной операции, детали, изделия, процесса, совокупного объема выпускаемой продукции за период.

Нормативная трудоемкость сделанных работ определяется суммированием штучно-калькуляционных норм времени. При работе бригадой в нормативную трудоемкость включается сумма нормированных затрат времени всех членов бригады.

Общая формула расчета трудоемкости:

$$t_e = \frac{T}{Q}, \quad (5)$$

где  $t_e$  – трудоемкость единицы продукции, чел.-ч/нат. ед. изм.;  $T$  – время, затраченное на производство всей продукции (работ, услуг), чел.-ч;  $Q$  – количество произведенной продукции (работ, услуг), нат. ед. изм.

Различают следующие виды трудоемкости в зависимости от состава включаемых в нее трудовых затрат:

- *технологическая трудоемкость*, включающая все затраты труда основных рабочих;
- *трудоемкость обслуживания производства*, определяемая затратами труда вспомогательных рабочих;
- *производственная трудоемкость*, представляющая собой затраты труда всех рабочих (основных и вспомогательных);
- *трудоемкость управления производством*, включающая затраты труда инженерно-технических работников, служащих, младшего обслуживающего персонала и охраны;
- *полная трудоемкость*, представляющая собой затраты труда всех категорий промышленно-производственного персонала.

Трудоемкость каждого из указанных видов может быть нормативной, фактической и плановой.

*Нормативная трудоемкость* – это затраты рабочего времени на единицу продукции, установленные по действующим нормам времени, нормам обслуживания, штатному расписанию и т. п.

*Фактическая трудоемкость* представляет собой действительные затраты рабочего времени на единицу продукции в данный период.

*Плановая трудоемкость* – это плановые затраты рабочего времени на единицу продукции в данный период [20. С. 78–79].



Пример

### Задача 2.2

Технологическая трудоемкость изделия – 4 чел.-ч/шт. Годовой фонд рабочего времени для одного работника – 1 680 ч. Рассчитайте полную трудоемкость изделия, если численность основных рабочих – 20 человек, а численность остальных категорий работников – 10 человек.

*Решение*

$$Q = \frac{20 \text{ чел.} \cdot 1680 \text{ ч}}{4 \text{ чел.-ч}} = 8400 \text{ шт.} \text{ – годовая объем производства изделий.}$$

$$Ч_{\text{раб.}} = 20 \text{ чел.} + 10 \text{ чел.} = 30 \text{ чел.} \text{ – численность работающих.}$$

$$t_e = \frac{30 \text{ чел.} \cdot 1680 \text{ ч}}{940 \text{ шт.}} = 6 \text{ чел.-ч/шт.} \text{ – полная трудоемкость изделия.}$$

Ответ: {6}.

## 2.3 Методы исследования работ и затрат рабочего времени

### 2.3.1 Классификация методов исследования трудовых процессов и затрат рабочего времени

При организации труда наибольшее значение имеют две задачи, связанные с исследованием трудовых процессов:

- 1) определение фактических затрат времени на выполнение элементов операции (трудовых движений, действий, приемов и т. д.);
- 2) установление структуры затрат времени на протяжении рабочей смены или ее части.

Знание длительности элементов операции требуется для разработки нормативов времени, выбора наиболее рациональных методов труда, установления составляющих норм времени, анализа качества норм и нормативов.

Данные о структуре затрат рабочего времени используются при разработке нормативов времени обслуживания рабочего места и подготовительно-заключительного времени, оценке эффективности использования рабочего времени, анализе существующей организации труда и производства.

Методы исследования трудовых процессов могут классифицироваться: по цели исследования, количеству наблюдаемых объектов, способу проведения наблюдения, форме фиксации его данных и др.

В соответствии с целью исследования выделяют следующие методы:

- хронометраж, который служит для анализа приемов труда и определения длительности повторяющихся элементов операций;
- фотография рабочего времени (ФРВ), которая применяется для установления структуры его затрат на протяжении рабочей смены или ее части;
- фотохронометраж, применяемый для одновременного определения структуры затрат времени и длительности отдельных элементов произведенной операции.

По количеству наблюдаемых объектов различают:

- индивидуальные наблюдения (за одним объектом: станком, работником);
- групповые наблюдения (за различными объектами: за рабочими бригады, за рабочими и станками на многостаночном рабочем месте);
- маршрутные наблюдения (за объектом, перемещающимся по определенному маршруту, или за несколькими объектами, расположенными сравнительно далеко друг от друга таким образом, что наблюдатель перемещается по определенному маршруту).

Все методы наблюдений включают следующие основные этапы:

- 1) подготовка к наблюдению;
- 2) проведение наблюдения;
- 3) обработка данных;
- 4) анализ результатов;
- 5) подготовка предложений по совершенствованию организации труда [19. С. 212–214].

В настоящее время возможны следующие способы проведения исследования трудовых процессов и затрат рабочего времени:

- бумажный. Подразумевает фиксацию всех затрат времени в течение дня в блокноте, записной книжке или на специально подготовленных бланках;
- мобильный – с помощью различных приложений для мобильных телефонов;
- метод диктофона. Когда мы переключаемся на новое дело, то делаем голосовую запись. Вечером подводим итоги на бумаге;
- удаленный – предустановленное ПО формирует графический отчет о затратах времени;
- онлайн-метод – использование веб-ресурса, содержащего онлайн-сервис для хронометража. Такой способ позволяет вести хронометраж из любого места, где есть Интернет, и с помощью любого устройства, где установлен браузер [21].

Перечисленные методы исследования затрат рабочего времени позволяют выявить его нерациональные затраты, связанные как с нарушением трудовой дисциплины, так и с использованием нерациональных методов труда, нерациональным распределением трудовых функций в рабочих группах. Применение нерациональных методов труда нередко связано с недостатками в планировке и оснащении рабочего места, несвоевременным и некачественным его обслуживанием. По результатам анализа вносятся предложения по рационализации рабочих мест, приемов и методов труда, устанавливаются технически обоснованные нормы времени на выполнение технологических операций, разрабатываются мероприятия по сокращению потерь рабочего времени и повышению производительности труда.

### 2.3.2 Хронометраж

В зависимости от задач исследования и особенностей трудового процесса хронометраж может быть непрерывным, выборочным и цикловым.

*Непрерывный хронометраж* предполагает, что все элементы работы исследуются в порядке их выполнения.

*Выборочный хронометраж* применяется для изучения отдельных элементов операции независимо от их последовательности.

*Цикловой хронометраж* применяется для измерения затрат времени на операции, имеющие небольшую продолжительности (3–5 с), и заключается в

объединении в группы последовательных приемов с разным составом изучаемых элементов. Например, имеющиеся приемы  $a$ ,  $b$  и  $c$  объединяют в группы:  $A = a + b$ ,  $B = a + c$ ,  $C = b + c$ .

Путем наблюдений определяют время выполнения каждой группы приемов ( $A$ ,  $B$ ,  $C$ ) и получают три уравнения с неизвестными  $a$ ,  $b$ ,  $c$ . После их решения находят время выполнения отдельных элементов.

Подготовка к хронометражу включает в себя выбор объектов наблюдения, расчленение операции на элементы, установление фиксажных точек, определение числа наблюдений, заполнение документации.

Выбор объектов наблюдения определяется целью хронометража. Если цель – установление и уточнение нормы времени, то в качестве объектов рекомендуются рабочие или бригады, результаты деятельности которых находятся на уровне между средней производительностью и производительностью передовых рабочих. Если цель – изучение передового опыта, то объектом исследования становятся рабочие, применяющие наиболее эффективные приемы и методы труда. При проведении хронометража для разработки нормативов объектами наблюдения должны быть типовые исполнители данной работы.

Определив объект наблюдения, составляют подробное описание операции, которое вносят в специальный документ – хронокарту. На лицевой стороне хронокарты записывают все данные об операции, оборудовании, инструменте, материале, рабочем, указывают состояние организации и обслуживания рабочего места.

При подготовке к хронометражу исследуемую операцию разделяют на элементы: комплексы приемов, приемы, действия, движения.

После разделения операции на элементы устанавливают их границы, определяемые по фиксажным точкам.



.....  
**Фиксажные точки** – это резко выраженные моменты начала и окончания элементов операции.  
 .....

Например, фиксажными точками могут быть: прикосновение руки к инструменту или заготовке, характерный звук при начале резания металла и т. д.

При подготовке к хронометражу устанавливается необходимое количество наблюдений. Учитывая, что длительность элементов операции непостоянна и является случайной величиной, среднюю продолжительность операции опреде-

ляют посредством статистических оценок (дисперсия, среднее линейное отклонение). Количество же наблюдений, необходимое для получения среднего значения случайной величины, зависит от вариации ее значений. Чем больше наблюдений, тем выше достоверность полученных результатов. Однако увеличение количества наблюдений связано с дополнительными затратами. В связи с этим возникает проблема выбора наиболее эффективного (оптимального) количества замеров. Оптимальное количество замеров соответствует минимуму суммарных затрат, связанных с проведением хронометража. В результате экономико-математического анализа получена следующая зависимость:

$$n = Z \sqrt[3]{\frac{N^2 W^2}{k}}, \quad (6)$$

где  $n$  – оптимальное число наблюдений при хронометраже;  $Z$  – экономический параметр, учитывающий затраты на хронометраж;  $N$  – количество единиц продукции;  $W$  – среднее абсолютное отклонение хроноряда;  $k$  – количество наименований работ, выполняемых на рабочем месте в течение года.

После проведения необходимого количества замеров проводится обработка данных. Первым этапом является исключение дефектных замеров (существенно выбивающихся из хроноряда). Затем проводится анализ хроноряда. На практике для этого используют коэффициент устойчивости ( $K_y$ ):

$$K_y = \frac{t_{\max}}{t_{\min}}, \quad (7)$$

где  $t_{\max}$  и  $t_{\min}$  – соответственно максимальная и минимальная продолжительности операции по итогам наблюдений.

$K_y$  сравнивают с нормативным ( $K_{yn}$ ), хроноряд считается устойчивым, если выполняется условие:  $K_y \leq K_{yn}$ . Нормативный коэффициент устойчивости зависит от серийности производства и продолжительности элемента операции (табл. 2.1).

Если фактическое значение коэффициента больше нормативного (хроноряд неустойчив), исключают максимальное значение продолжительности операции и рассчитывают  $K_y$  вновь. Достигнув устойчивости хроноряда, среднюю продолжительность операции рассчитывают как среднюю арифметическую значений хроноряда. Следует отметить, что исключение дефектных замеров на основе коэффициентов устойчивости нельзя считать достаточно обоснованным. Более правильно использовать методы математической статистики.

Таблица 2.1 – Нормативные коэффициенты устойчивости хроноряда

Серийность производства и продолжительность элемента работы	Нормативный коэффициент устойчивости хроноряда			
	Машинная работа	Машинно-ручная работа	Наблюдение за работой оборудования	Ручная работа
Массовое производство				
До 10 с	1,2	1,5	1,5	2,0
Свыше 10 с	1,1	1,2	1,3	1,5
Крупносерийное производство				
До 10 с	1,2	1,6	1,8	2,3
Свыше 10 с	1,1	1,3	1,5	1,7
Серийное производство				
До 10 с	1,2	2,0	2,0	2,5
Свыше 10 с	1,1	1,6	1,8	2,3
Мелкосерийное производство	1,2	2,0	2,5	3,0

Последний этап хронометража – анализ результатов, который включает выявление лишних движений и действий, оценку возможности их совмещения и сокращение длительности. По результатам хронометража окончательно устанавливается время на выполнение операции [19. С. 214–221].



Пример

### Задача 2.3

Наблюдательный лист хронометражного наблюдения (хронокарта) за работой станочника, изготавливающего осевые валики, представлен в таблице 2.2. Производство – серийное, число деталей в партии – 30 шт., работа – машинно-ручная. На основании хронокарты требуется:

- 1) изучить элементы операции и определить продолжительность каждого элемента операции по каждому наблюдению;
- 2) провести анализ каждого хроноряда, достичь их устойчивости, определить среднюю продолжительность каждого элемента операции;
- 3) установить нормы штучного и штучно-калькуляционного времени на выполнение хронометрируемой операции при следующих условиях: время на обслуживание рабочего места – 7%, время на отдых и личные надобности – 4% от оперативного; подготовительно-заключительное время на партию деталей – 20 мин, количество деталей в партии – 80 шт.

### Решение

Определим продолжительность каждого элемента операции по каждому наблюдению. Для этого текущее время данной операции вычтем из текущего

времени последующей операции. Для последнего элемента операции продолжительность определяется вычитанием ее текущего времени из текущего времени первого элемента операции по следующему наблюдению. Данные внесем в хронокарту (табл. 2.2). Вычеркнем в каждом хроноряде случайные (дефектные) значения (табл. 2.3).

Определим фактические коэффициенты устойчивости хронорядов по формуле (7). Полученные значения занесем в хронокарту (табл. 2.3). Из таблицы 2.1 в хронокарту внесем нормативные значения коэффициента устойчивости хроноряда в серийном производстве при машинно-ручной работе. Сравним фактические коэффициенты устойчивости с нормативными. На пятой операции хроноряд неустойчив, так как фактическое значение коэффициента больше нормативного. Из неустойчивого хроноряда исключим наибольшее значение и рассчитаем коэффициенты устойчивости снова (табл. 2.4). Достигнута устойчивость всех хронорядов. Рассчитаем сумму продолжительностей ( $\Pi$ ) каждого элемента операции по всем наблюдениям за исключением дефектных ( $\Sigma\Pi$ ), а также среднее значение каждого элемента операции ( $\Pi_{\text{ср}}$ ) по формуле (8). Внесем значения в таблицу 2.4.

$$\Pi_{\text{ср}} = \frac{\sum \Pi}{n}, \quad (8)$$

где  $n$  – количество недефектных замеров в хроноряде.

Оперативное время на операции рассчитаем как сумму средних значений всех элементов операции:

$$t_{\text{оп}} = 0,14 + 0,68 + 1,27 + 0,07 + 0,15 + 0,26 + 0,26 = 2,83 \text{ мин.}$$

Рассчитаем штучное время на операции:

$$t_{\text{шт}} = 2,83 \cdot \left(1 + \frac{7\%}{100\%} + \frac{4\%}{100\%}\right) = 3,14 \text{ мин.}$$

Рассчитаем штучно-калькуляционное время на операции:

$$t_{\text{шт-к}} = 3,14 + \frac{20}{80} = 3,39 \text{ мин.}$$

Ответ: {3,14; 3,39}.

Таблица 2.2 – Хронометражная карта.  
Операция – точение осевых валиков (исходные данные)

Элемент операции	Индекс*	Номер наблюдения										К <sub>уф</sub>	К <sub>ун</sub>	ΣП	П <sub>ср</sub>
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
		Время наблюдений, мин													
1. Взять деталь, установить в патрон	Т П	0,25	2,36	4,63	6,96	9,14	11,67	14,16	16,32	18,49	20,79				
2. Включить станок, подвести резец к детали	Т П	0,36	2,48	4,76	7,09	9,30	11,87	14,29	16,34	18,67	20,93				
3. Включить подачу суппорта	Т П	0,42	2,53	4,85	7,15	9,35	11,97	14,37	16,41	18,74	20,99				
4. Обточить деталь	Т П	1,67	3,76	6,12	8,36	10,21	13,25	15,10	17,69	20,04	22,23				
5. Включить подачу	Т П	1,73	3,83	6,17	8,48	10,98	13,31	15,68	17,76	20,13	22,30				
6. Отвести резец и остановить станок	Т П	1,88	3,95	6,33	8,62	11,14	13,46	15,86	17,96	20,30	22,48				
7. Открепить, снять и отложить деталь	Т П	2,15	4,37	6,58	8,89	11,39	13,76	16,10	18,23	20,55	22,78				

\*Т – текущее время

П – продолжительность операции

Таблица 2.3 – Хронометражная карта.  
Операция – точение осевых валиков (промежуточный расчет)

Элемент операции	Индекс*	Номер наблюдения										K <sub>уф</sub>	K <sub>ун</sub>	ΣП	П <sub>ср</sub>
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
		Время наблюдений, мин													
1. Взять деталь, установить в патрон	Т	0,25	2,36	4,63	6,96	9,14	11,67	14,16	16,32	18,49	20,79	1,82	2		
	П	0,11	0,12	0,13	0,13	0,16	0,20	0,13	0,02	0,18	0,14				
2. Включить станок, подвести резец к детали	Т	0,36	2,48	4,76	7,09	9,30	11,87	14,29	16,34	18,67	20,93	1,6	2		
	П	0,06	0,07	0,09	0,06	0,05	0,10	0,08	0,07	0,07	0,06				
3. Включить подачу суппорта	Т	0,42	2,53	4,85	7,15	9,35	11,97	14,37	16,41	18,74	20,99	1,07	1,6		
	П	1,25	1,23	1,27	1,21	0,86	1,38	0,73	1,28	1,30	1,24				
4. Обточить деталь	Т	1,67	3,76	6,12	8,36	10,21	13,25	15,10	17,69	20,04	22,23	2	2		
	П	0,06	0,07	0,05	0,12	0,77	0,06	0,58	0,07	0,09	0,07				
5. Включить подачу	Т	1,73	3,83	6,17	8,48	10,98	13,31	15,68	17,76	20,13	22,30	1,67	1,6		
	П	0,21	0,12	0,16	0,14	0,16	0,15	0,20	0,20	0,17	0,18				
6. Отвести резец и остановить станок	Т	1,88	3,95	6,33	8,62	11,14	13,46	15,86	17,96	20,30	22,48	1,25	1,6		
	П	0,27	0,42	0,25	0,27	0,25	0,30	0,24	0,27	0,25	0,30				
7. Открепить, снять и отложить деталь	Т	2,15	4,37	6,58	8,89	11,39	13,76	16,10	18,23	20,55	22,78	1,33	1,6		
	П	0,21	0,26	0,38	0,25	0,28	0,40	0,22	0,26	0,24	–				

\*Т – текущее время

П – продолжительность операции

Таблица 2.4 – Хронометражная карта.  
Операция – точение осевых валиков (окончательный расчет)

Элемент операции	Индекс*	Номер наблюдения										К <sub>у</sub>	К <sub>ун</sub>	ΣП	П <sub>ср</sub>
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
		Время наблюдений, мин													
1. Взять деталь, установить в патрон	Т	0,25	2,36	4,63	6,96	9,14	11,67	14,16	16,32	18,49	20,79	1,82	2	1,3	0,14
	П	0,11	0,12	0,13	0,13	0,16	0,20	0,13	0,02	0,18	0,14				
2. Включить станок, подвести резец к детали	Т	0,36	2,48	4,76	7,09	9,30	11,87	14,29	16,34	18,67	20,93	1,6	2	0,61	0,68
	П	0,06	0,07	0,09	0,06	0,05	0,10	0,08	0,07	0,07	0,06				
3. Включить подачу суппорта	Т	0,42	2,53	4,85	7,15	9,35	11,97	14,37	16,41	18,74	20,99	1,07	1,6	10,16	1,27
	П	1,25	1,23	1,27	1,21	0,86	1,38	0,73	1,28	1,30	1,24				
4. Обточить деталь	Т	1,67	3,76	6,12	8,36	10,21	13,25	15,10	17,69	20,04	22,23	2	2	0,59	0,07
	П	0,06	0,07	0,05	0,12	0,77	0,06	0,58	0,07	0,09	0,07				
5. Включить подачу	Т	1,73	3,83	6,17	8,48	10,98	13,31	15,68	17,76	20,13	22,30	1,5	1,6	1,08	0,15
	П	0,21	0,12	0,16	0,14	0,16	0,15	0,20	0,20	0,17	0,18				
6. Отвести резец и остановить станок	Т	1,88	3,95	6,33	8,62	11,14	13,46	15,86	17,96	20,30	22,48	1,25	1,6	2,4	0,26
	П	0,27	0,42	0,25	0,27	0,25	0,30	0,24	0,27	0,25	0,30				
7. Открепить, снять и отложить деталь	Т	2,15	4,37	6,58	8,89	11,39	13,76	16,10	18,23	20,55	22,78	1,33	1,6	2,1	0,26
	П	0,21	0,26	0,38	0,25	0,28	0,40	0,22	0,26	0,24	–				

\*Т – текущее время

П – продолжительность операции

.....

### **2.3.3 Фотография рабочего времени методом непосредственных замеров**

Фотография рабочего времени (ФРВ) классифицируется по наблюдаемым объектам и способам проведения обработки наблюдений.

По первому признаку выделяют фотографии использования времени работников, оборудования и производственного процесса (двустороннее наблюдение за затратами времени исполнителей работ и режимом работы оборудования).

ФРВ работников делят на индивидуальные (наблюдение за одним работником), групповые (наблюдение за бригадой рабочих) и самофотографии (проводятся самим работником, с целью привлечения его к активному участию в выявлении и устранении потерь рабочего времени).

По второму признаку различают два метода проведения ФРВ – непосредственных замеров времени и моментных наблюдений.

Основными этапами фотографии рабочего времени являются подготовка, проведение, обработка результатов и их анализ, разработка мероприятий по улучшению использования рабочего времени.

В период подготовки изучается технологический процесс, организация рабочего места, порядок его обслуживания, разделение и кооперация труда между группами рабочих. ФРВ можно проводить методом непосредственных замеров и моментных наблюдений.

При индивидуальной фотографии рабочего времени методом непосредственных замеров в наблюдательный лист записываются все действия исполнителя и перерывы в работе в том порядке, в каком они фактически происходят (табл. 2.5).

На основании данных наблюдательного листа составляется сводка затрат рабочего времени (табл. 2.6).

Далее производится анализ результатов наблюдений. При этом определяются нерациональные затраты и потери рабочего времени, устанавливаются их причины. Фактические затраты времени сравниваются с нормативными. Составляются фактический и нормативный балансы затрат рабочего времени. На их основе могут быть установлены доли оперативного времени, времени обслуживания, времени потерь рабочего времени по различным причинам в сменном времени. При составлении нормативного баланса рабочего времени все потери и нерациональные затраты рабочего времени исключаются, за счет этого увеличивается оперативное время.

На основе сопоставления фактической и проектируемой организации труда разрабатывается план мероприятий по улучшению использования рабочего времени с указанием сроков их исполнения и ожидаемым эффектом. Сопоставление фактического и нормативного баланса позволяет определить возможный рост производительности труда по каждому предложению, направленному на устранение потерь и непроизводительных затрат рабочего времени по формуле (9).

$$\Delta\Pi_T = \frac{T_{\text{оп.н}} - T_{\text{оп.ф}}}{T_{\text{оп.ф}}} \cdot 100, \quad (9)$$

где  $\Delta\Pi_T$  – прирост производительности труда, %;  $T_{\text{оп.н}}$  и  $T_{\text{оп.ф}}$  – соответственно проектируемое (нормативное) и фактическое оперативное время, мин.

Групповая ФРВ проводится методом непосредственных замеров, если число работников в группе не превышает трех человек и они находятся в поле зрения наблюдателя. Порядок проведения наблюдений такой же, как и при индивидуальной фотографии, но запись затрат времени проводится, и их сводку проводят по каждому рабочему.

При числе рабочих больше трех ФРВ целесообразно проводить методом моментных наблюдений.



.....  
 При самофотографии изучаются только величины потерь рабочего времени и причины их возникновения. Исполнитель должен записывать в своем наблюдательном листе причину и время, время начала и окончания перерыва в работе.  
 .....

При фотографии времени использования оборудования фиксируют время автоматической работы оборудования, время их действия при участии рабочих, время простоев и время ожидания обслуживания. Метод непосредственных замеров применяется при небольшом количестве объектов исследования. Для анализа использования оборудования поточной линии, участка, цеха следует использовать метод моментных наблюдений [19. С. 221–225].



## Пример

**Задача 2.4**

По результатам обобщения 70 самофотографий рабочего дня за смену учтены следующие элементы затрат времени:

- отсутствие материалов – 650 чел.-мин;
- отсутствие энергии – 120 чел.-мин;
- отсутствие инструмента – 345 чел.-мин;
- работы не по специальности – 895 чел.-мин;
- время на отдых и личные надобности – 2016 чел.-мин.

Продолжительность смены 8 ч. Рассчитать процент роста производительности труда при условии сокращения потерь рабочего времени на 50%.

*Решение*

$\Phi_{\text{н}} = 8 \text{ ч} \cdot 60 \text{ мин} \cdot 70 \text{ чел.} = 33\,600 \text{ чел.-мин}$  – номинальный сменный фонд времени.

$T_{\text{пот}} = 650 \text{ чел.-мин} + 120 \text{ чел.-мин} + 345 \text{ чел.-мин} + 895 \text{ чел.-мин} = 2\,010 \text{ чел.-мин}$  – сменные потери времени.

$T_{\text{оф}} = 33\,600 \text{ чел.-мин} - 2\,016 \text{ чел.-мин} - 2\,010 \text{ чел.-мин} = 29\,574 \text{ чел.-мин}$  – фактическое оперативное время.

$T_{\text{опл}} = 33\,600 \text{ чел.-мин} - 2\,016 \text{ чел.-мин} - 2\,010 \text{ чел.-мин} \cdot \frac{50\%}{100\%} = 30\,579 \text{ чел.-мин}$  – плановое оперативное время.

$\Delta\Pi_{\text{Т}} = \frac{30\,579 - 29\,574}{29\,574} \cdot 100\% = 3,4\%$  – процент роста производительности труда.

Ответ: {3,4}.

**Задача 2.5**

Провести анализ фотографии рабочего времени по таблице 2.5.

Дата наблюдения: 20 марта 2019 г.

Начало наблюдения: 8 ч 30 мин. Конец наблюдения: 17 ч 30 мин.

Работа: обслуживание клиентов, работа с поставщиками, анализ объема продаж.

Таблица 2.5 – Наблюдательный лист индивидуальной фотографии рабочего времени менеджера по продажам коммерческой фирмы

№	Наименование затрат рабочего времени	Текущее время, мин	Продолжительность, мин	Индекс
1	Приход на рабочее место	8.35	5	НТД
2	Подготовка рабочего места	8.40	5	ПЗ
3	Обслуживание клиента	9.00	20	ОП
4	Ознакомление с электронными письмами	9.30	30	ОП
5	Получение от бухгалтерии списка оплаченного товара, ознакомление с ним	9.45	15	ОП
6	Проверка наличия оплаченного товара	10.05	20	ОП
7	Обслуживание клиента	10.15	10	ОП
8	Уход по личным надобностям	10.20	5	ОЛН
9	Составление заказа поставщикам	10.45	25	ОП
10	Обслуживание клиентов	12.00	75	ОП
11	Обед	13.00	60	—
12	Обслуживание клиентов	15.10	130	ОП
13	Отдых	15.15	5	ОЛН
14	Обслуживание клиентов	16.10	55	ОП
15	Сбой в работе компьютера. Ожидание устранения неисправности	16.30	20	НП
16	Уход по личным надобностям	16.35	5	ОЛН
17	Разговор с сослуживцем на личную тему	16.57	22	НТД
18	Обслуживание клиентов	17.15	18	ОП
19	Составление плана работы на следующий день	17.25	10	ОП
20	Выключение компьютера, наведение порядка на рабочем месте	17.28	3	ПЗ
21	Уход с работы	17.30	2	ПЗ
Итого			540	

Рассчитать коэффициент использования рабочего времени и процент повышения производительности труда при плановом увеличении доли оперативного времени в сменном времени до 87%.

*Решение*

Составляем сводку затрат рабочего времени.

Таблица 2.6 – Сводка затрат рабочего времени

Индекс	Виды работ и затрат времени	Продолжительность, мин	Структура, %
пз	Подготовительно-заключительное время	10	2,083
оп	Оперативное время	408	85,0
олн	Отдых и личные надобности	15	3,125
нтд	Нарушение трудовой дисциплины	27	5,625
нп	Непроизводительные потери	20	4,167
	Итого	480	100

Определяем фактически отработанное за смену время вычитанием из номинального сменного времени ненормируемых затрат времени, связанных с нарушением трудовой дисциплины и непроизводительными затратами времени:

$$T_{\text{см.ф}} = 480 - 27 - 20 = 433 \text{ мин.}$$

Рассчитываем коэффициент использования сменного времени по формуле (1):

$$K_{\text{и.в}} = \frac{433}{480} = 0,9.$$

Определяем нормативное (плановое) оперативное время с учетом его увеличения до 87% сменного времени:

$$T_{\text{оп.н}} = 480 \text{ мин} \cdot \frac{87\%}{100\%} = 417,6 \text{ мин.}$$

Определяем рост производительности труда по формуле (9):

$$\Delta\Pi_{\text{т}} = \frac{417,6 - 408}{408} \cdot 100\% = 2,35\%.$$

Ответ: {0,9; 2,35}.

.....

### 2.3.4 Фотография рабочего времени методом моментных наблюдений

При ФРВ методом моментных наблюдений структура затрат рабочего времени устанавливается на основе количества моментов, соответствующих наблюдаемым состояниям рабочих и оборудования. Величины затрат рабочего времени определяются путем деления наблюдаемого периода времени пропорционально количеству моментов, когда фиксировалось то или иное состояние изучаемых объектов.

Фиксация состояний рабочих мест осуществляется:

- 1) через равные промежутки времени;
- 2) через случайно выбранные промежутки времени.

Первый способ применяется при сравнительно небольшой группе объектов; если количество объектов превышает 10, то целесообразно фиксировать состояния рабочих мест через случайные отрезки времени. При проведении наблюдений каждому состоянию объекта присваивается соответствующий индекс.

Для заполнения таблицы рекомендуются следующие индексы:

- *A* – оборудование действует;
- *B* – оборудование простаивает во время обслуживания, в том числе
  - *Bo* – основными рабочими,
  - *Bp* – ремонтными рабочими;
- *C* – оборудование простаивает во время ожидания обслуживания, в том числе
  - *Co* – основными рабочими,
  - *Cp* – ремонтными рабочими;
- *D* – простои оборудования, связанные с отсутствием работы или рабочих.

Форма наблюдательного листа ФРВ методом моментных наблюдений представлена в таблице 2.7.

Таблица 2.7 – Наблюдательный лист фотографии рабочего времени методом моментных наблюдений

Маршруты и объекты наблюдения	Обходы			
	1	2	3	4
	Порядок чередования маршрутов			
	1, 2, 3, 4	2, 4, 1, 3	4, 3, 1, 2	3, 1, 2, 4
Время начала обходов	8.00	9.00	10.00	11.00
Маршрут 1				
1-й станок	<i>A</i>	<i>A</i>	<i>A</i>	<i>A</i>
2-й станок	<i>A</i>	<i>D</i>	<i>Co</i>	<i>A</i>
3-й станок	<i>A</i>	<i>Cp</i>	<i>Bp</i>	<i>A</i>
4-й станок	<i>Bo</i>	<i>A</i>	<i>A</i>	<i>A</i>
5-й станок	<i>Co</i>	<i>A</i>	<i>A</i>	<i>A</i>
Маршрут 2				
6-й станок	<i>A</i>	<i>Co</i>	<i>A</i>	<i>A</i>
7-й станок	<i>A</i>	<i>A</i>	<i>A</i>	<i>Bo</i>
8-й станок	<i>A</i>	<i>A</i>	<i>A</i>	<i>A</i>
9-й станок	<i>A</i>	<i>Co</i>	<i>D</i>	<i>A</i>
10-й станок	<i>A</i>	<i>Bp</i>	<i>A</i>	<i>A</i>

Маршрут 3				
11-й станок	<i>A</i>	<i>A</i>	<i>Bo</i>	<i>D</i>
12-й станок	<i>Cp</i>	<i>A</i>	<i>A</i>	<i>A</i>
13-й станок	<i>Bp</i>	<i>A</i>	<i>A</i>	<i>A</i>
14-й станок	<i>Cp</i>	<i>Bo</i>	<i>A</i>	<i>A</i>
15-й станок	<i>A</i>	<i>A</i>	<i>A</i>	<i>A</i>
Маршрут 4				
16-й станок	<i>A</i>	<i>A</i>	<i>A</i>	<i>A</i>
17-й станок	<i>D</i>	<i>A</i>	<i>Cp</i>	<i>A</i>
18-й станок	<i>A</i>	<i>A</i>	<i>A</i>	<i>A</i>
19-й станок	<i>A</i>	<i>A</i>	<i>A</i>	<i>D</i>
20-й станок	<i>A</i>	<i>A</i>	<i>A</i>	<i>A</i>
Время окончания обхода	8.59	9.59	10.59	12.00

После установления индексов наблюдаемых состояний оборудования и рабочих определяют маршрут обхода. В зависимости от планировки цеха может быть установлено несколько маршрутов, каждому из которых присваивается свой номер. Нумеруются также объекты наблюдения по каждому маршруту.

На основе полученных данных можно определить:

- долю работы оборудования в сменном времени ( $K_A$ ):

$$K_A = \frac{R_A}{n}, \quad (10)$$

где  $R_A$  – количество наблюдаемых моментов  $A$ ;  $n$  – количество наблюдений;

- долю сменного времени, в течение которого оборудование простаивало во время обслуживания основными рабочими ( $K_{Bo}$ ):

$$K_{Bo} = \frac{R_{Bo}}{n}, \quad (11)$$

где  $R_{Bo}$  – количество наблюдаемых моментов  $Bo$ ;

- долю сменного времени, в течение которого оборудование простаивало во время обслуживания ремонтными рабочими ( $K_{Bp}$ ):

$$K_{Bp} = \frac{R_{Bp}}{n}, \quad (12)$$

где  $R_{Bp}$  – количество наблюдаемых моментов  $Bp$ ;

- долю сменного времени, в течение которого оборудование простаивало в ожидании обслуживания основными рабочими ( $K_{Co}$ ):

$$K_{Co} = \frac{R_{Co}}{n}, \quad (13)$$

где  $R_{Co}$  – количество наблюдаемых моментов  $Co$ ;

- долю сменного времени, в течение которого оборудование простаивало в ожидании обслуживания ремонтными рабочими ( $K_{Cp}$ ):

$$K_{Cp} = \frac{R_{Cp}}{n}, \quad (14)$$

где  $R_{Cp}$  – количество наблюдаемых моментов  $Cp$ ;

- долю сменного времени, в течение которого оборудование простаивало из-за отсутствия рабочих или работы ( $K_D$ ):

$$K_D = \frac{R_D}{n}, \quad (15)$$

где  $R_D$  – количество наблюдаемых моментов  $D$ ;

- среднее количество действующих единиц оборудования ( $A_{cp}$ ):

$$A_{cp} = N \cdot K_A, \quad (16)$$

где  $N$  – общее количество наблюдавшихся единиц оборудования;

- среднее количество единиц оборудования, простаивающего во время обслуживания основными рабочими ( $Bo_{cp}$ ):

$$Bo_{cp} = N \cdot K_{Bo}; \quad (17)$$

- среднее количество единиц оборудования, простаивающего во время обслуживания ремонтными рабочими ( $Bp$ ):

$$Bp_{cp} = N \cdot K_{Bp}; \quad (18)$$

- среднее количество единиц оборудования, простаивающего в ожидании обслуживания основными рабочими ( $Co_{cp}$ ):

$$Co_{cp} = N \cdot K_{Co}; \quad (19)$$

- среднее количество единиц оборудования, простаивающего в ожидании обслуживания ремонтными рабочими ( $Cp_{cp}$ ):

$$Cp_{cp} = N \cdot K_{Cp}; \quad (20)$$

- среднее количество неиспользуемых единиц оборудования ( $D_{cp}$ ):

$$D_{cp} = N \cdot K_D; \quad (21)$$

- коэффициент занятости рабочих обслуживанием единицы оборудования ( $K_1$ ):

$$K_1 = \frac{R_B}{R_B + R_A}, \quad (22)$$

где  $R_B = R_{Bo} + R_{Bp}$ .

При обосновании количества моментных наблюдений необходимо исходить из того, что доли затрат рабочего времени, устанавливаемые при ФРВ методом моментных наблюдений, являются случайными величинами. Чтобы получить оценку искомой доли затрат рабочего времени с заданной точностью, необходимо провести количество наблюдений не менее  $n$ , где  $n$  определяется по формуле:

$$n = \frac{v^2(1-K)}{\delta^2 K}, \quad (23)$$

где  $K$  – доля затрат рабочего времени;  $v$  – параметр, соответствующий заданной достоверности величины  $K$  ( $v^2$ : 2–4);  $\delta$  – заданная относительная погрешность  $K = 0,05 \div 0,2$  [19. С. 225–230].



Пример

### Задача 2.6

Используя данные таблицы 2.7, определить долю работы оборудования в сменном времени и среднее количество действующих единиц оборудования.

*Решение*

Согласно таблице 2.7, количество наблюдаемых моментов работы оборудования ( $A$ ) составляет  $R_A = 60$ , а общее количество наблюдений  $n = 80$ .

По формуле (10) определяем долю работы оборудования в сменном времени ( $K_A$ ):

$$K_A = \frac{60}{80} = 0,75.$$

Согласно таблице 2.7, общее количество наблюдаемых единиц оборудования  $N = 20$ . По формуле (16) определяем среднее количество действующих единиц оборудования ( $A_{\text{ср}}$ ):

$$A_{\text{ср}} = 0,75 \cdot 20 = 15.$$

Ответ: {0,75; 15}.

## 2.4 Система норм труда и нормативных материалов по труду

### 2.4.1 Система норм труда на предприятии

В современных условиях назначение нормирования труда – активно воздействовать на потенциальные возможности и результаты деятельности предприятий по достижению двух взаимосвязанных экономических и социальных целей: обеспечение производства и реализации конкурентоспособных товаров и услуг и воспроизводство человеческого ресурса. В настоящее время на предприятиях используется система норм труда, отражающих различные стороны трудовой деятельности. Наиболее широко применяются нормы времени, выработки, обслуживания, численности, управляемости, нормированные задания.



.....

***Норма времени** определяет необходимые затраты времени одного работника или бригады (звена) на выполнение единицы работы (продукции). Норма времени, установленная на операцию или на единицу изделия, соответствует штучному времени в массовом производстве и штучно-калькуляционному времени в серийном и единичном производствах.*

***Норма выработки** определяет количество единиц продукции, которое должно быть изготовлено одним работником или бригадой (звенем) за данный отрезок времени (час, смену). Расчет сменной нормы выработки зависит от типа производства [19. С. 193].*

.....

В единичном производстве:

$$N_{\text{выр}} = \frac{T_{\text{см}}}{t_{\text{ш-к}}}, \quad (24)$$

где  $N_{\text{выр}}$  – норма выработки, нат. ед. изм.;  $T_{\text{см}}$  – сменное время, мин;  $t_{\text{ш-к}}$  – штучно-калькуляционное время, мин/нат. ед. изм.

В среднесерийном производстве:

$$N_{\text{выр}} = \frac{T_{\text{см}} - T_{\text{пз}}}{t_{\text{ш}}}, \quad (25)$$

где  $T_{\text{пз}}$  – подготовительно-заключительное время на смену, мин.

В крупносерийном и массовом производстве:

$$N_{\text{выр}} = \frac{T_{\text{см}}}{t_{\text{ш}}}, \quad (26)$$

где  $t_{\text{ш}}$  – штучное время, мин/нат. ед. изм.

Если элементы нормы времени нормируются на смену, то норма выработки определяется по формуле:

$$N_{\text{выр}} = \frac{T_{\text{см}} - (T_{\text{пз}} + T_{\text{олн}} + T_{\text{об}})}{t_{\text{оп}}}, \quad (27)$$

где  $T_{\text{см}}$  – номинальное сменное время, мин;  $T_{\text{пз}}$  – подготовительно-заключительное время на смену, мин;  $T_{\text{олн}}$  – время на отдых и личные надобности на смену, мин;  $T_{\text{об}}$  – время на организацию и обслуживание рабочего места на смену, мин;  $t_{\text{оп}}$  – оперативное время, мин/нат. ед. изм.

Для расчета величины взаимных изменений норм времени и норм выработки можно воспользоваться следующими формулами [14. С. 64]:

$$\Delta N_{\text{выр}} = \frac{100\% \cdot \Delta N_{\text{вр}}}{100\% - \Delta N_{\text{вр}}}, \quad (28)$$

$$\Delta N_{\text{вр}} = \frac{100\% \cdot \Delta N_{\text{выр}}}{100\% + \Delta N_{\text{выр}}}, \quad (29)$$

где  $\Delta N_{\text{выр}}$  – увеличение нормы выработки, %;  $\Delta N_{\text{вр}}$  – снижение нормы времени, %.



.....

**Норма обслуживания** определяет необходимое количество станков, рабочих мест, единиц производственной площади и других производственных объектов, закрепленных для обслуживания за одним работником или бригадой (звеном) [19. С. 194].

.....

$$N_{\text{об}} = \frac{T_{\text{см}}}{N_{\text{во}}}, \quad (30)$$

где  $N_{\text{об}}$  – норма обслуживания, ед.;  $T_{\text{см}}$  – сменное время, мин;  $N_{\text{во}}$  – норма времени на обслуживание одного производственного объекта, мин/ед.

При установлении норм времени на подготовительно-заключительную работу, отдых и личные надобности на смену норма обслуживания будет равна:

$$H_{об} = \frac{T_{см} - T_{пз} - T_{олн}}{H_{во}}, \quad (31)$$

где  $T_{пз}$  – подготовительно-заключительное время на смену, мин;  $T_{олн}$  – время на отдых и личные надобности на смену, мин.

При многостаночном обслуживании норма обслуживания устанавливается по формуле:

$$H_{об} = \frac{t_m \cdot K_{имв}}{t_{зр}} + 1, \quad (32)$$

где  $t_m$  – свободное машинное время работы оборудования, мин;  $t_{зр}$  – время занятости рабочего на станке, мин;  $K_{имв}$  – коэффициент использования машинного времени [14. С. 66].



.....  
*Норма численности определяет численность работников, необходимую для выполнения определенного объема работ [17. С. 194].*  
 .....

Норма численности рассчитывается:

1) на основе трудоемкости выполняемых работ и эффективного фонда рабочего времени [14. С. 67]:

$$H_{ч} = \frac{T_e}{\Phi_э \cdot K_{в.н}}, \quad (33)$$

где  $H_{ч}$  – норма численности, чел.;  $T_e$  – общая плановая трудоемкость выполняемых работ, нормо-ч;  $\Phi_э$  – плановый эффективный фонд рабочего времени одного рабочего в периоде, ч;  $K_{в.н}$  – коэффициент выполнения норм выработки;



.....  
*Эффективный фонд рабочего времени – расчетная величина рабочего времени, которая может быть использована для эффективного осуществления трудовых операций предприятия.*  
 .....

2) на основе норм обслуживания [14. С. 66]:

$$H_{ч} = \frac{C}{H_{об}} \cdot K_{см}, \quad (34)$$

где  $C$  – число производственных объектов, ед.;  $H_{об}$  – норма обслуживания, ед.;  $K_{см}$  – коэффициент сменности рабочих.



.....

**Норма управляемости** определяет количество работников, которое должно быть непосредственно подчинено одному руководителю [19. С. 194].

.....

Для каждого уровня управления норма управляемости своя: для менеджера низшего уровня (мастера) – это количество закрепленных за ним рабочих, для менеджера среднего уровня (начальника цеха) – это количество подчиненных ему структурных и производственных подразделений цеха, для менеджера высшего уровня (генерального директора) – это количество отдельных работников (заместителей директора) и функциональных служб, которыми он непосредственно руководит. Рекомендуемые значения норм управляемости представлены в приложении Д.



.....

**Нормированное задание** определяет необходимый ассортимент и объем работ, которые должны быть выполнены одним работником или бригадой (звеном) на данный отрезок времени (смену, сутки, месяц). Может устанавливаться в натуральных единицах, норма-часах, норма-рублях [19. С. 194].

.....

Форму составления нормированного задания см. в приложении Е.



## Пример

### Задача 2.7

На станке производится обработка изделия. По нормативам основное время – 3 мин/шт., вспомогательное время – 2 мин/шт. Определить норму выработки на 8-часовую смену в массовом производстве, если нормативы времени на обслуживание рабочего места составляют 5% от оперативного времени, на отдых и личные надобности – 7% от оперативного времени. Ответ записать целым числом, округлив по правилам математики.

*Решение*

$$t_{\text{оп}} = 3 \text{ мин/шт.} + 2 \text{ мин/шт.} = 5 \text{ мин/шт.} - \text{оперативное время.}$$

$$t_{\text{шт}} = 5 \text{ мин/шт.} \cdot \left(1 + \frac{5\%}{100\%} + \frac{7\%}{100\%}\right) = 5,6 \text{ мин/шт.} - \text{штучное время.}$$

$$N_{\text{вр}} = \frac{8 \text{ ч} \cdot 60 \text{ мин}}{5,6 \text{ мин/шт.}} = 85,7 \text{ шт.} - \text{сменная норма выработки.}$$

Ответ: {86}.

### Задача 2.8

На станке производится обработка изделия. По нормативам основное время – 5 мин/шт., вспомогательное время – 3 мин/шт. Определить норму выработки на 8-часовую смену в серийном производстве, если нормативы времени на обслуживание рабочего места, отдых и личные надобности, подготовительно-заключительное время составляют соответственно 10 мин, 15 мин и 30 мин на рабочую смену. Ответ записать целым числом, округлив по правилам математики.

*Решение*

$$t_{\text{оп}} = 5 \text{ мин/шт.} + 3 \text{ мин/шт.} = 8 \text{ мин/шт.} - \text{оперативное время.}$$

$$N_{\text{выр}} = \frac{8 \text{ ч} \cdot 60 \text{ мин} - (10 \text{ мин} + 15 \text{ мин} + 30 \text{ мин})}{8 \text{ мин/шт.}} = 53,1 \text{ шт.} - \text{сменная}$$

норма выработки.

Ответ: {53}.

### Задача 2.9

Рассчитать норму обслуживания рабочим станков-автоматов. Если наладка станка производится 1 раз в смену, время на наладку одного станка в смену – 15 мин; подналадка станка осуществляется 2 раза в смену, время на одну подналадку – 5 мин. Нормативы на подготовительно-заключительное время и на отдых и личные надобности составляют соответственно 30 мин и 12 мин на 8-часовую смену. Ответ записать целым числом, округлив в меньшую сторону.

*Решение*

$t_{\text{оп.о}} = 15 \text{ мин/ед.} + 5 \text{ мин/ед.} \cdot 2 = 25 \text{ мин/ед.} - \text{оперативное время обслуживания.}$

$$N_{\text{об}} = \frac{8 \text{ ч} \cdot 60 \text{ мин} - 30 \text{ мин} - 12 \text{ мин}}{25 \text{ мин/ед.}} = 17,52 \text{ ед.} - \text{норма обслуживания.}$$

Ответ: {17}

### Задача 2.10

Рассчитать норму обслуживания станков вспомогательным рабочим, если время на одно обслуживание станка составляет 20 мин, каждый станок должен

обслуживаться 2 раза в смену. Продолжительность смены – 8 ч, время на организацию рабочего места – 10% от оперативного времени обслуживания, время на отдых и личные надобности – 12% от оперативного времени обслуживания. Ответ записать в целых числах, округлив в меньшую сторону.

*Решение*

$t_{\text{оп.о}} = 20 \text{ мин/ед.} \cdot 2 = 40 \text{ мин/ед.}$  – оперативное время обслуживания.

$N_{\text{вр.о}} = 40 \text{ мин/ед.} \cdot \left(1 + \frac{10\% + 12\%}{100\%}\right) = 48,8 \text{ мин/ед.}$  – норма времени обслуживания.

живания.

$N_{\text{об}} = \frac{8 \text{ ч} \cdot 60 \text{ мин}}{48,8 \text{ мин/ед.}} = 9,8 \text{ ед.}$  – сменная норма выработки.

Ответ: {9}.

### **Задача 2.11**

Работнику социального учреждения установлена типовая норма обслуживания на предоставление комплекса услуг 12 гражданам за 8-часовую рабочую смену. Учреждение обслуживает 320 человек в год. Каждому из них ежедневно предоставляется комплекс социальных услуг. В году 365 дней. Эффективный фонд рабочего времени одного работника учреждения составляет 1 670 ч в год. Определить норму численности работников учреждения.

*Решение*

1. Определяем норму времени на обслуживание одного гражданина:

$$N_{\text{вр}} = \frac{8 \text{ ч} \cdot 60 \text{ мин}}{12 \text{ чел.}} = 40 \text{ мин.}$$

2. Определяем годовую трудоемкость работ:

$$T_{\text{е}} = \frac{320 \text{ чел.} \cdot 365 \text{ дн.} \cdot 40 \text{ мин}}{60 \text{ мин}} = 77 \ 867 \text{ чел.-ч.}$$

3. Определяем норму численности социальных работников:

$$N_{\text{ч}} = \frac{77 \ 867 \text{ чел.-ч}}{1 \ 670 \text{ ч}} = 47 \text{ чел.}$$

Ответ: {47}.

### **Задача 2.12**

В цехе установлено 40 единиц оборудования. Работа производится в 2 смены. Норма обслуживания для одного ремонтного рабочего – 4 ед./чел. в смену. Определить норму численности ремонтных рабочих.

Решение

$$N_{\text{ч}} = \frac{40 \text{ ед.} \cdot 2 \text{ см.}}{4 \text{ ед./см.}} = 20 \text{ чел.}$$

Ответ: {20}.

.....

## 2.4.2 Классификация норм труда по содержанию

Объективно существуют две формы затрат труда: затраты рабочего времени и затраты рабочей силы (физической и нервной энергии). Соответственно этому можно выделить: нормы затрат рабочего времени и нормы затрат энергии работников.

Норма затрат рабочего времени устанавливает время для выполнения единицы или определенного объема работы одним или несколькими работниками; к ним относятся нормы длительности, трудоемкости, численности. Нормы длительности и трудоемкости являются формами выражения нормы времени.

.....



*Норма длительности определяет время, за которое может быть выполнена единица работы на одном рабочем месте; единицы измерения – минуты, часы.*

.....

Если один рабочий или бригада обслуживают несколько станков (агрегатов), то необходимо различать нормы длительности для оборудования ( $N_{\text{до}}$ ) и для работников ( $N_{\text{др}}$ ). Если норма обслуживания станков  $N_{\text{об}}$ , то

$$N_{\text{др}} = \frac{N_{\text{до}}}{N_{\text{об}}}. \quad (35)$$

Соответственно,  $N_{\text{об}} = \frac{N_{\text{до}}}{N_{\text{др}}}$ .

.....



*Норма трудоемкости определяет необходимые затраты времени одного или нескольких работников на выполнение единицы работы или изготовление единицы продукции. Эти затраты зависят от продолжительности работы и численности работников, ее выполняющих.*

.....

$$N_T = N_{др} \cdot N_ч, \quad (36)$$

где  $N_T$  – норма трудоемкости, чел.-ч (чел.-мин);  $N_ч$  – норма численности работников, выполняющих данную операцию, чел.

При многостаночной работе:

$$N_T = N_{до} \cdot \frac{N_ч}{N_{об}}. \quad (37)$$

Если один рабочий обслуживает один станок, то  $N_T = N_{до} = N_{др}$  [18. С. 195–197].

По сравнению с нормами затрат рабочего времени нормы затрат физической и нервной энергии исследованы в значительно меньшей степени. Они характеризуются темпом работы, степенью занятости, показателями утомляемости. Из существующих нормативных материалов для характеристики затрат рабочей силы наиболее подходят нормы тяжести труда. Составляющими тяжести труда являются его интенсивность и состояние производственной среды.

Результаты труда сотрудников обычно выражаются количеством произведенной продукции или объемом произведенных работ. К нормам результатов труда относят нормы выработки и нормируемые задания.

Однако для некоторых групп работников нецелесообразно выражать результат их труда объемом выполненных работ. Например, задача ремонтного персонала состоит не в увеличении объема работ по ремонту, а в обеспечении нормального функционирования оборудования. Поэтому к нормам результатов труда относят также нормы использования оборудования и производственной мощности, которые определяются в зависимости от специфики производственных условий необходимым временем работы оборудования, его простоем в ремонте, уровнем использования производственной мощности цехов и участков.

К нормам затрат труда относят также нормы обслуживания и управляемости. Это справедливо в том смысле, что указанные нормы, как и нормы результатов труда, устанавливаются исходя из норм времени. Однако по экономическому содержанию эти нормы отличаются от норм затрат и результатов труда. Эти нормы можно назвать нормами структуры трудового процесса.

Проектирование рациональных условий труда во многих случаях также осуществляется как один из этапов установления норм затрат и результатов труда. В связи с этим в состав норм труда включают нормы его условий.

К рассмотренным нормам непосредственно примыкают нормы сложности выполняемых работ, определяющие необходимую квалификацию исполнителей.

Оценка сложности работ требует глубокого понимания технологического процесса и на практике осуществляется технологами и нормировщиками, которые рассчитывают и нормы выработки, и нормы времени. Исходя из нормы сложности (квалификационный разряд) работы определяется норма оплаты труда – оплата в единицу времени (тарифная ставка оплаты труда). В свою очередь, на основании тарифной ставки и нормы трудоемкости операции устанавливается норма тарифной зарплатоемкости (единичная сдельная расценка).

Таким образом, возможно как узкое, так и широкое толкование понятия «нормы труда». В первом случае к нормам труда относят только нормы его затрат и результатов. А во втором – нормы затрат и результатов труда, нормы структуры трудового процесса, нормы сложности труда, нормы оплаты труда, нормы санитарно-гигиенических и эстетических условий труда, социальные и правовые нормы [19. С. 197–201].



Пример

### Задача 2.13

Агрегат собирается бригадой из 5 человек в течение 1,5 ч. Рассчитать норму трудоемкости сборки агрегата.

*Решение*

$$N_T = 5 \text{ чел.} \cdot 1,5 \text{ ч/шт.} = 7,5 \text{ чел.-ч/шт.}$$

Ответ: {7,5}.

### Задача 2.14

Изделие обрабатывается на станке-автомате в течение 30 мин. Норма обслуживания станков-автоматов – 6 единиц на одного рабочего, определить норму трудоемкости обработки изделия.

$$N_T = 30 \text{ мин.} \cdot \frac{1 \text{ чел.}}{6 \text{ ед.}} = 5 \text{ чел.-мин/ед.}$$

Ответ: {5}.

### Задача 2.15

Изделие обрабатывается на станке-автомате в течение 35 мин. 7 станков-автоматов обслуживаются звеном из двух человек. Определить норму трудоемкости обработки изделия.

Решение

$$N_{\text{об}} = \frac{35 \text{ мин}}{7 \text{ ед.}} \cdot 2 \text{ чел.} = 10 \text{ чел.-мин/ед.}$$

Ответ: {10}.

.....

### 2.4.3 Нормативные материалы по труду, используемые на предприятии

Нормативные материалы по труду служат для установления норм и выражают зависимости между необходимыми затратами труда и влияющими на них факторами. Обычно выделяют два вида нормативных материалов: нормы и нормативы.

.....



***Норма труда** – это величина и структура затрат труда, необходимых для выполнения данной работы; эталон, с которым сравниваются фактические затраты труда в целях установления их рациональности [5. С. 127].*

***Трудовые нормативы** – регламентированные величины затрат труда, централизованно рассчитываемые для типичных или стандартных условий труда [2. С. 32].*

.....

Основное различие между нормативами и нормами заключается в степени дифференциации элементов производственного процесса, поэтому иногда единые (типовые) нормы рассматривают как вид нормативов. В целом можно выделить следующие различия:

- 1) норме соответствуют строго определенные значения факторов, определяющие ее величину в условиях конкретного производственного процесса, а нормативы устанавливаются для множества значений факторов (функция, устанавливающая соответствие между множеством норм или их элементов и влияющими на них факторами);
- 2) нормативы многократно используются для установления норм на работы данного вида, а норма устанавливается только для конкретной работы;
- 3) нормативы действуют длительное время. Нормы пересматриваются при изменении условий, на которые они были установлены [19. С. 202–203].

По содержанию нормативы по труду подразделяются на нормативы режимов работы оборудования, нормативы времени, нормативы темпа и нормативы численности.

*Нормативы режимов работы* содержат параметры оборудования, на основе которых устанавливаются наиболее эффективные режимы технологического процесса, обеспечивающие заданную производительность оборудования с минимальными затратами живого и овеществленного труда.

*Нормативы времени* содержат регламентированные затраты времени на выполнение отдельных элементов трудового процесса (трудовых движений, действий, приемов) на изготовление изделий труда или обслуживание единицы оборудования (производственной площади).

*Нормативы темпа* устанавливают регламентированный темп выполнения работ.

*Нормативы численности* определяют регламентированную численность работников, необходимых для выполнения заданного объема работ [19. С. 201–202].

По сфере применения нормативы по труду дифференцируются на межотраслевые, отраслевые и местные.

*Межотраслевые нормативы* предназначены для нормирования труда рабочих одинаковых профессий и специальностей, занятых выполнением однородных технологических процессов на предприятиях разных отраслей хозяйства, независимо от их подчиненности министерствам и ведомствам.

Примером межотраслевых нормативов являются общемашиностроительные нормативы на литейные, кузнечные, станочные, сварочные и другие работы, выполняемые в различных отраслях хозяйства.

*Отраслевые нормативы* применяются для нормирования труда на работах, выполняемых на однородных по типу производственных предприятиях, и учитывают специфику условий, особенности техники, технологии, организации производства и труда.

В отраслевых нормативах приводятся режимы работы оборудования и нормы времени, применяемые только в конкретной отрасли промышленности. Межотраслевые и отраслевые нормативы являются рекомендательными для предприятий.

*Местные (заводские) нормативы* на виды работ и операций, характерных для данного предприятия, разрабатываются нормативными бюро, отделами

предприятий, научными организациями на основе хозрасчетных договоров. Такие нормативы утверждаются администрацией предприятия по согласованию с профсоюзом работников. Местные нормативы требуются не только для тех видов работ, на которые не разработаны межотраслевые и отраслевые нормативы. Они необходимы и тогда, когда нормативы с более широкой сферой использования устарели и предусмотренные ими организационно-технические условия хуже, чем на конкретном предприятии.

В соответствии с разделением структуры трудового процесса на составляющие и категории затрат рабочего времени нормативы времени делятся на дифференцированные и укрупненные.

*Дифференцированные нормативы* времени устанавливаются на выполнение трудовых движений, действий и приемов. Наиболее детальный анализ трудовых процессов можно выполнить с помощью микроэлементных нормативов, к которым относят нормативы времени на трудовые движения и действия. Эти нормативы используют в условиях крупносерийного и массового производства.

*Укрупненные нормативы* для нормирования времени производственных операций используются в условиях серийного и единичного производства. Укрупненные нормативы времени обычно разрабатываются:

- на единицу размера обрабатываемой поверхности;
- технологический переход;
- поверхность детали, обрабатываемую за несколько переходов.

Укрупненные нормативы обычно представляют в виде таблиц. В таких таблицах указывают режим обработки и затраты времени на один переход в зависимости от диаметра и длины обработки [22. С. 354].

По способу построения нормы времени бывают типовые и единые.

*Типовыми* называются нормы на работы, осуществляемые по типовой технологии, которая используется на большинстве или части предприятий отрасли при научной организации труда. На предприятиях, где не достигнут организационно-технический уровень, учтённый при разработке типовых норм, они рекомендуются в качестве эталона.

*Едиными* называют нормы, которые разрабатывают для работ, выполняемых по единой технологии в одной или нескольких отраслях производства. Их соблюдение является обязательным на предприятиях, для которых они установлены. Примером таких норм могут служить единые нормы на выполнение строительных и монтажных работ [20. С. 238–239].

## 2.4.4 Нормирование труда управленческого персонала

Цель нормирования труда руководителей и специалистов – устранение нерациональных элементов трудового процесса и повышение эффективности управленческого труда.

Задачи такого нормирования охватывают:

- расчет и планирование численности руководителей, специалистов и служащих в целом по предприятию, по отдельным функциям управления и структурным подразделениям;
- формирование подразделений оптимального размера;
- распределение работ между исполнителями;
- составление штатных расписаний.

Для нормирования труда руководителей и специалистов используются следующие нормативные материалы:

- 1) нормативы обслуживания, регламентирующие число объектов, закрепленных за одним специалистом;
- 2) нормативы соотношений численности, регламентирующие количественные пропорции между различными категориями и должностными группами, необходимые для качественного выполнения определенного объема инженерно-управленческих работ в условиях эффективного использования труда работников.

Для линейных руководителей (мастеров, начальников смен и цехов) и руководителей функциональных подразделений сложность и трудоемкость управленческих процессов определяется числом подчиненных работников. Поэтому для этой категории работников используют нормы управляемости.

Для нормирования численности специалистов наибольшее распространение получили укрупненные методы, использующие нормативы численности по отдельным функциям управления. При этом учитываются факторы, косвенным образом влияющие на трудоемкость работ.

Норматив численности специалистов определенной функции управления ( $H_{\text{ч}}$ ) рассчитывается по формуле:

$$H_{\text{ч}} = K \cdot X^a \cdot Y^b \cdot Z^c, \quad (38)$$

где  $H_{\text{ч}}$  – норма численности, чел.;  $K$  – постоянный коэффициент, выражающий связь нормативов с численными значениями факторов;  $X, Y, Z$  – численные

значения факторов;  $a$ ,  $b$ ,  $c$  – показатели степени при численных значениях факторов, характеризующих степень влияния соответствующего фактора на численность работников по функциям управления.

При использовании прямого метода численность специалистов функционального подразделения определяется по формуле:

$$N_{\text{ч}} = \frac{\sum_i^n T_i \cdot Q_i}{\Phi_{\text{э}} \cdot K_{\text{в.н}}}, \quad (39)$$

где  $T_i$  – трудоемкость  $i$ -й работы, выполняемой в функциональном подразделении, нормо-ч;  $Q_i$  – повторяемость  $i$ -й работы в течение года;  $n$  – число видов работ, выполняемых в функциональном подразделении;  $\Phi_{\text{э}}$  – эффективный фонд рабочего времени одного работника в году, ч;  $K_{\text{в.н}}$  – коэффициент выполнения норм времени.

Нормы времени на отдельные виды работ, выполняемых специалистами, используют для установления необходимой их численности или загрузки конкретных исполнителей.

Норма времени на работы, осуществляемые специалистами, рассчитывается так:

$$N_{\text{вр}} = t_{\text{пз}} + t_{\text{о}} + t_{\text{в}} + t_{\text{олн}}, \quad (40)$$

где  $N_{\text{вр}}$  – норма времени, мин;  $t_{\text{пз}}$  – подготовительно-заключительное время, мин;  $t_{\text{о}}$  – основное время, мин;  $t_{\text{в}}$  – вспомогательное время, мин;  $t_{\text{олн}}$  – время на отдых и личные надобности, мин.

Затраты подготовительно-заключительного времени связаны с общим осмыслением выполняемой работы, изучением в случае необходимости методических указаний или инструкций, подготовкой и уборкой рабочего места, задачей окончания работы. Затраты основного времени связаны с преобразованием определенной информации, вспомогательного – с самоконтролем процесса преобразования информации, согласованием полученных результатов в своем или других подразделениях предприятия [2. С. 58]. Сумма затрат основного и вспомогательного времени составляет оперативное время.

Для поддержания высокой работоспособности работников умственного труда необходимо в течение рабочего дня организовывать регламентированные

перерывы на отдых и личные надобности. Продолжительность регламентированных перерывов устанавливается в абсолютном значении на весь рабочий день или в процентах от оперативного времени (табл. 2.8) [4. С. 133].

Таблица 2.8 – Рациональный режим труда и отдыха для лиц умственного труда при 8-часовом рабочем дне

Вид перерыва	Время проведения	Продолжительность	
		мин	% от оперативного времени
Регламентированный перерыв	Через 2 часа с начала работы	5–10	1,5–2,5
Обеденный перерыв	Через 4 часа с начала работы	30–60	–
Регламентированный перерыв	Через 6 часов с начала работы	7–15	2,0–4,0
Микропаузы	По мере необходимости	40 с – 3 мин	0,15–0,75

Особенности научно-технического труда по разработке и созданию новой техники создают серьезные трудности в разработке трудовых нормативов. В большинстве случаев трудоемкость научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) определяется экспертным путем.

Общим недостатком применяемых методов оценки трудоемкости НИОКР является наличие в них субъективного фактора. Степень точности определения необходимых трудозатрат для выполнения конструкторских разработок зависит от опыта научных руководителей и главных конструкторов. На затраты рабочего времени при выполнении НИОКР влияет множество факторов: вид и характер проводимых работ, наличие научного задела по данному направлению, характер технологического процесса проведения работ, система кооперирования с другими разработчиками [2. С. 59–60].



Пример

### Задача 2.16

Работники учреждения, занимающие должность служащего ДС1, выполняют работы по предоставлению гражданам социальных услуг: СУ1, СУ2, СУ3. Кроме того, в их должностные обязанности входит подготовка методических, справочных и отчетных материалов: ОМ1, ОМ2, ОМ3. Характеристики работ указаны в таблице 2.9.

Таблица 2.9 – Характеристика работ

Код работы	Трудоемкость, нормо-ч	Повторяемость в течение года
СУ1	0,5	8 500
СУ2	1,0	2 380
СУ3	1,5	7 900
ОМ1	5,0	100
ОМ2	12,0	8
ОМ3	20,0	4

*Решение*

Эффективный фонд времени работы одного рабочего – 1 670 ч, коэффициент выполнения норм служащими – 1,05. Определить норму численности служащих. Ответ округлить до целого числа в большую сторону.

*Решение*

Определяем норму численности по формуле (39).

$$N_{\text{ч}} = \frac{0,5 \cdot 8500 + 1 \cdot 2380 + 1,5 \cdot 7900 + 5 \cdot 100 + 12 \cdot 8 + 20 \cdot 4}{1670 \cdot 1,05} = 10,92 \text{ чел.}$$

Ответ: {11}.

.....

## 2.5 Сущность и методы научного обоснования норм труда

### 2.5.1 Методы нормирования труда

Нормирование предполагает применение различных методов проектирования трудовых процессов и расчета норм. Расчет нормы и выбор метода нормирования зависит от конкретных условий, типа производства, степени механизации труда, формы его организации и ряда других факторов [14. С. 50].

.....



*Под **методом нормирования** понимается совокупность приемов установления норм труда, включающих: анализ трудового процесса; проектирование рациональной технологии и организации труда; расчет норм. Выбор метода нормирования труда определяется характером нормируемых работ и условиями их выполнения.*

.....

По принципиальной схеме установления норм методы нормирования труда делят на аналитические и суммарные.

Аналитические методы включают: анализ конкретного трудового процесса, разделение его на элементы, проектирование рациональных режимов работы оборудования, организации труда и необходимых затрат времени по элементам трудового процесса, установление норм на операции.

Суммарные методы предполагают установление норм труда без разделения процесса на элементы и проектирование рациональной организации труда, т. е. на основе либо опыта нормировщика (*опытный метод*), либо статистических данных о выполнении аналогичных работ (*статистический метод*).

Аналитические методы более предпочтительны, чем опытно-статистические, так как позволяют устанавливать более обоснованные нормы. Нормы, установленные на основе аналитических методов, называют технически обоснованными, реже – научно-обоснованными.

Аналитические методы по методике получения исходных данных делят на аналитически-расчетные и аналитически-исследовательские.

При аналитически-расчетных методах базой для определения норм являются нормативные материалы, а при аналитически-исследовательских – исходная информация, получаемая путем наблюдений или экспериментов.

Все рассмотренные методы нормирования труда определяют условия, обеспечивающие равную напряженность норм, под которой понимается равенство объективных предпосылок (возможностей) для одинакового уровня выполнения норм.

Достижение равной напряженности норм достигается посредством:

- единства методов и методик нормирования;
- единства нормативных материалов для расчета норм и методов исследования затрат рабочего времени;
- достаточной квалификации технологов и специалистов по нормированию труда;
- возможности практической реализации проектной технологии, организации труда и производства;
- материальной и моральной заинтересованности персонала предприятия в высоком качестве норм труда [19. С. 207–209].

## **2.5.2 Факторы обоснования организации и норм труда**

Нормы труда – нормы выработки, времени, нормативы численности и другие – устанавливаются в соответствии с достигнутым уровнем техники, технологии, организации производства и труда. Нормы труда могут быть пересмотрены

по мере совершенствования или внедрения новой техники, технологии и проведения организационных либо иных мероприятий, обеспечивающих рост производительности труда, а также в случае использования физически и морально устаревшего оборудования (ст. 160 ТК РФ) [6].

Разработка норм труда начинается с проектирования трудовых процессов, которое заключается в установлении наиболее целесообразного состава и строгой последовательности трудовых действий, приемов, операций при соответствующем разделении и кооперации труда, организации рабочего места, системы его обслуживания и благоприятных условий труда [20. С. 239].

Проекты организации труда и соответствующие им нормы должны выбираться с учетом комплекса технических, экономических, психофизических и социальных факторов.

Технические факторы – это параметры технологического процесса, оборудования, инструмента, приспособлений; технические требования к качеству продукции, характеристики системы обслуживания оборудования и рабочих мест.

К экономическим факторам относят характеристики объемов продукции, затрат ресурсов различных видов, показатели производительности, условия на рынках продукции и ресурсов, возможности расширения производства, получения кредитов, ставки налогов.

Под психофизическими факторами понимают показатели, характеризующие влияние трудового процесса на организм работающих: затраты их энергии, степень утомления и пр.

К социальным факторам относят содержательность труда, его разнообразие, наличие в нем творческих элементов, характер взаимоотношений в трудовых коллективах [19. С. 203].

Принципиальная последовательность проектирования трудовых процессов и расчета норм труда заключается в следующем:

- определение режима работы оборудования и машинного (аппаратурного) времени;
- проектирование трудовых приемов и расчет длительности их выполнения (необходимо выбирать оптимальные приемы труда, что обусловлено тем, что одни и те же элементы операции могут выполняться различными способами, каждому из которых соответствуют различные значения времени выполнения приема и степени нагрузки на организм работника);

- определение норм обслуживания и численности (с учетом вариантов разделения и кооперации труда, регламента обслуживания оборудования, режимов труда и отдыха);
- определение длительности операций и норм времени (с учетом нормируемых перерывов в работе оборудования и занятости рабочих);
- определение норм выработки и нормированных заданий.

Данная схема отражает лишь принципиальную последовательность расчета норм труда, которая не всегда является однонаправленной. Отдельные этапы могут повторяться в зависимости от результатов последующих расчетов. Например, при оптимизации норм обслуживания и численности может оказаться целесообразным изменение первоначальных вариантов режимов работы оборудования и разделения труда [19. С. 204].

### **2.5.3 Требования к нормативам по труду и основные этапы их разработки**

Общим критерием оптимальности нормативов является минимум суммарных затрат на их разработку и применение. Нормативы должны учитывать особенности конкретного производства и удовлетворять следующим требованиям:

- 1) обеспечивать заданный уровень точности норм;
- 2) учитывать различные варианты условий выполнения нормируемых работ;
- 3) быть удобными в использовании.

Разработка нормативов состоит из следующих основных этапов:

- 1) подготовительная работа;
- 2) исследование производственных процессов;
- 3) установление нормативных зависимостей, разработка проекта сборника нормативов;
- 4) проверка нормативов в производственных условиях;
- 5) корректировка нормативов по результатам проверки, их согласование и утверждение.

На первом этапе уточняются виды работ, на которые будут разработаны нормативы, обосновывается выбор объектов наблюдения, составляется рабочая методика исследования, в которой обосновывается структура нормативов, область их применения, форма представления нормативных зависимостей, объем исходных данных, методы их сбора и обработки.

Основная задача второго этапа – сбор исходных данных. Эта информация может быть получена путем непосредственных наблюдений и экспериментов на рабочих местах и в лабораториях и на основе существующих нормативов (межотраслевых, отраслевых, микроэлементных и пр.).

На третьем этапе посредством графических и аналитических методов устанавливается зависимость между необходимыми затратами труда и влияющими на них факторами. Нормативные зависимости оформляют в виде таблиц и номограмм, из которых составляются сборники нормативов. В сборники включают описания нормируемых работ, условия их выполнения, методические указания по расчету норм с помощью системы нормативов.

На четвертом этапе на основе специально разработанной методической программы нормативы проходят проверку в производственных условиях. В методической программе обосновывается количество и состав предприятий для проверки, порядок сопоставления проектных и фактических организационно-технических условий и соответствующих им затрат труда, а также порядок выявления причин отклонения фактических затрат рабочего времени от нормативных.

На пятом этапе на основе проверки в проект сборника нормативов вносятся необходимые изменения. После согласования с профсоюзными организациями соответствующего уровня нормативы утверждаются для практического применения [19. С. 237–239].

#### **2.5.4 Анализ состояния нормирования труда**

Состояние нормирования труда и резервы его улучшения выявляются в результате анализа нормирования труда, т. е. критического рассмотрения всех составляющих его элементов с целью выяснения положительных и отрицательных сторон в этой деятельности, причин и факторов, их определяющих.

В зависимости от регулярности проведения, масштабов и глубины исследования анализ бывает оперативным, текущим и итоговым.

*Оперативный анализ* проводится по мере необходимости и, как правило, носит узконаправленный характер. Он применяется, например, при проверке величины, структуры и степени выполнения нормы по конкретным операциям или видам работ.

*Текущий анализ* проводится по материалам статистической отчетности о выполнении плана по труду.

*Итоговый анализ* – наиболее подробный, проводится раз в год по окончании планового периода. При его проведении используются материалы годовой

отчетности, данные оперативных и текущих анализов, другая документация, характеризующая состояние нормирования труда.

Анализ нормирования труда осуществляется с использованием приемов, широко применяемых в различных видах экономического анализа. Все большее распространение получают экономико-математические методы анализа, позволяющие изучать влияние на исследуемый объект множества факторов, связанных с ним сложными зависимостями.

Первое направления анализа – изучение степени охвата работников нормированием труда с целью выявления резервов для расширения сферы нормирования труда. Здесь определяются несколько показателей:

- число работников промышленно-производственного персонала, труд которых может нормироваться;
- число работников, труд которых фактически нормируется на предприятии, включая работников, для которых установлены технически обоснованные нормы, и число работников, для которых установлены нормы на основе межотраслевых и отраслевых нормативов по труду.

Вторым направлением анализа нормирования труда является анализ качества норм труда. Он преследует цель установления степени обоснованности и прогрессивности действующих на предприятии норм труда и выявления резервов для их совершенствования.

Качество норм труда характеризуется степенью их соответствия необходимым затратам труда для данных организационно-технических условий производства. Как правило, необходимые затраты труда меньше конкретных норм на определенный вид работ. Чем меньше различие между ними, тем выше качество норм труда.



.....  
*Отношение необходимого времени на производство единицы работ (изделия) ко времени по установленной на предприятии норме является **показателем напряженности нормы**.*  
 .....

Если, например, необходимые затраты времени на производство изделия составляют 35 мин/шт., а норма времени – 40 мин/шт., то напряженность нормы –  $\frac{35}{40} = 0,875$ . Оптимальная напряженность норм равна 1.

Важным требованием технического нормирования труда является обеспечение равной напряженности норм на предприятии. Это достигается в том случае, если абсолютные значения норм, принятых на предприятии, прямо пропорциональны необходимым затратам времени на нормируемые работы.

Третье направление анализа – анализ обеспеченности предприятия нормативно-методическими материалами для нормирования труда и их качества. Он проводится для вскрытия резервов улучшения нормирования на основе лучшего использования централизованно разработанных методических материалов по нормированию труда, нормативов по труду, а также для выяснения степени их прогрессивности.

Четвертое направление – анализ организации нормирования труда. Этот вид анализа направлен на выявление резервов совершенствования нормирования труда за счет лучшей организации нормировочной работы на предприятии. Изучаются состав и функции подразделений и отдельных работников, занимающихся нормированием труда, степень централизации функций нормирования труда на предприятии, обеспеченность потребности в экономистах по труду, уровень квалификации нормировщиков, их загруженность работой по нормированию труда. Необходимо установить численность персонала, занятого нормированием труда, организационную схему его размещения на территории предприятия (централизованную или децентрализованную), состав подразделений, занятых нормированием труда, и фактически выполняемые ими функции [2. С. 35–37].



## Контрольные вопросы по главе 2

1. Дайте определение понятию «нормирование труда». В чем заключается назначение нормирования труда как элемента научной организации труда и основы внутрипроизводственного текущего планирования?
2. Что такое техническое нормирование труда? Каково его назначение?
3. Назовите виды трудоемкости в зависимости от состава включаемых в нее трудовых затрат.
4. Дайте определение понятию «штучно-калькуляционное время», назовите его составляющие.
5. Что такое свободное машинное время?
6. Приведите классификацию методов исследования затрат рабочего времени.

7. Для чего служит хронометраж? Каков порядок его проведения?
8. Для чего служит фотография рабочего времени? Перечислите виды фотографии рабочего времени.
9. В каких случаях фотография рабочего времени проводится методом моментных наблюдений?
10. Назовите особенности составления самофотографии рабочего времени.
11. Назовите особенности установления нормы времени в разных типах производств.
12. Как рассчитываются нормы выработки в разных типах производств?
13. Перечислите различия между нормативами и едиными (типовыми) нормами.
14. Назовите методы нормирования численности специалистов.
15. Охарактеризуйте аналитические и суммарные методы нормирования труда.
16. Перечислите факторы обоснования организации и норм труда.
17. Назовите основные этапы разработки нормативов по труду.
18. Что представляет собой анализ нормирования труда на предприятии? Каковы его виды?
19. Перечислите направления анализа состояния нормирования труда на предприятии.
20. Дайте определение понятию «напряженность норм труда».

---

## Заключение

---

В условиях рыночной экономики существенно возрастает роль нормативной базы в использовании трудовых ресурсов, повышаются требования к ее прогрессивности и обоснованности, поскольку оптимальные затраты труда обуславливают его сбережение, высокую производительность труда и эффективность производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

Данное учебное пособие позволяет студентам овладеть основными понятиями, на которых базируется дисциплина «Регламентация и нормирование труда». Предложенный теоретический материал раскрывает особенности расчета норм труда, теоретические и правовые основы регламентации труда на предприятии, содержание ряда документов по регламентации труда, вопросы совершенствования регламентации и нормирования труда на предприятии для повышения эффективности производства.

Наряду с теоретическими материалами важную часть данного учебного пособия составляют примеры решения практических задач по установлению норм труда, призванные закреплять полученные студентами знания.

Пособие может быть использовано студентами для подготовки к контрольным работам, экзаменам и выпускным квалификационным работам.

---

## Литература

---

1. Тихомирова, Т. П. Организация, нормирование и оплата труда на предприятии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Т. П. Тихомирова, Е. И. Чучкалова. – Екатеринбург : Изд-во ГОУ ВПО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т», 2008. – 185 с. – URL: [https://www.rsvpu.ru/biblioteka/materialykonf/filedirectory/3468/4u4kalova\\_normirov.pdf](https://www.rsvpu.ru/biblioteka/materialykonf/filedirectory/3468/4u4kalova_normirov.pdf) (дата обращения: 29.01.2022).
2. Савельева, Е. А. Регламентация и нормирование труда [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е. А. Савельева. – М. : МАРТИТ, 2012. – URL: <http://av.disus.ru/metodichka/24173-1-easaveleva-reglamentaciya-normirovanie-truda-uchebnoe-posobie-dlya-studentov-ochno-zaochnou-vecherney-zaochnoy-form-obucheniya-napravleniyam.php> (дата обращения: 29.01.2022).
3. Былков, В. Г. Регламентация труда [Электронный ресурс]: учеб. пособие для вузов / В. Г. Былков. – М. : Юрайт, 2022. – 189 с. – URL: <https://urait.ru/viewer/reglamentaciya-truda-496578#page/2> (дата обращения: 29.01.2022).
4. Гордеев, М. Регламентация деятельности персонала [Электронный ресурс] / М. Гордеев // Кадровое дело. – 2004. – № 10. – URL: <http://hr-portal.ru/article/reglamentaciya-deyatelnosti-personala> (дата обращения: 29.01.2022).
5. Гершанок, А. А. Основы организации труда [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. А. Гершанок ; Перм. гос. нац. исслед. ун-т. – Пермь, 2019. – 227 с. – URL: [www.psu.ru/files/docs/science/books/uchebnie-posobiya/gershanok-osnovy-organizacii-truda.pdf](http://www.psu.ru/files/docs/science/books/uchebnie-posobiya/gershanok-osnovy-organizacii-truda.pdf) (дата обращения: 29.01.2022).
6. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 28.06.2021) [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34683/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/) (дата обращения: 29.01.2022).
7. Управление персоналом организации [Электронный ресурс]: учебник / под ред. А. Я. Кибанова. – 3-е изд., доп. и перераб. – М. : ИНФРА-М, 2005. – 638 с. – URL: [https://www.studmed.ru/view/kibanov-aya-upravlenie-personalom-organizacii\\_bcbbed5076f.html](https://www.studmed.ru/view/kibanov-aya-upravlenie-personalom-organizacii_bcbbed5076f.html) (дата обращения: 29.01.2022).
8. Архипова, Н. И. Философия управления персоналом как нравственно-этический стержень деятельности организации [Электронный ресурс] /

- Н. И. Архипова // Вестник РГГУ. Сер. Экономика. Управление. Право. – 2015. – № 3. – С. 9–20. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/filosofiya-upravleniya-personalom-kak-nravstvenno-eticheskiy-sterzhen-deyatelnosti-organizatsii-1> (дата обращения: 29.01.2022).
9. Мескон, М. Х. Основы менеджмента : пер. с англ. / М. Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. – М. : Дело, 1992. – 493 с.
  10. Использование профессиональных стандартов в образовательном процессе [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие // сост. Е. Н. Летягина, С. В. Едемская. – Н. Новгород : Нижегородский госуниверситет, 2015. – 56 с. – URL: [http://www.unn.ru/books/met\\_files/profstand.pdf](http://www.unn.ru/books/met_files/profstand.pdf) (дата обращения: 29.01.2022).
  11. Иванова, Ю. Положение об адаптации сотрудников [Электронный ресурс] / Ю. Иванова // HRtime.ru : сайт. – URL: <https://hrtime.ru/material/polozhenie-ob-adaptatsii-sotrudnikov-14291/> (дата обращения: 29.01.2022).
  12. Давыдова, Е. В. Инструкции по охране труда для работников [Электронный ресурс] / Е. В. Давыдова // Отдел кадров коммерческой организации. – 2016. – № 4. – С. 28–37. – URL: <https://base.garant.ru/57281376/> (дата обращения: 29.01.2022).
  13. Кулагина, Е. Аттестация персонала: пример, правила проведения [Электронный ресурс] / Е. Кулагина // Директор по персоналу. – 2021. – 17 мая. – URL: <https://www.hr-director.ru/article/66370-attestatsiya-personala-19-m1> (дата обращения: 29.01.2022).
  14. Организация труда персонала [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. В. Дерябина, Н. Н. Олимских, Н. Ф. Ревенко. – Ижевск : Изд-во УдГУ, 2020. – 198 с. – URL: [http://elibrary.udsu.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/19086/79%D0%BB%D0%B1\\_1000984316\\_31.01.2020.pdf?sequence=1](http://elibrary.udsu.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/19086/79%D0%BB%D0%B1_1000984316_31.01.2020.pdf?sequence=1) (дата обращения: 29.01.2022).
  15. Якушина, О. Табель учёта рабочего времени (форма Т-12) : образец [Электронный ресурс] / О. Якушина // Блог кадровика. – 2019. – 12 июля. – URL: <https://blogkadrovika.ru/tabel-ucheta-rabochego-vremeni-t-12-obrazec/> (дата обращения: 29.01.2022).
  16. ГОСТ Р 56906-2016. Бережливое производство. Организация рабочего пространства 5S [Электронный ресурс]. – М. : Стандартинформ, 2020. – URL: <https://internet-law.ru/gosts/gost/61881/> (дата обращения: 29.01.2022).

17. Статистика : руководство к решению задач [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. С. Кеткина, О. М. Турыгин, И. С. Шорохова, А. Н. Жуков ; под общ. ред. О. С. Кеткиной ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2017. – 152 с. – URL: [https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/54010/1/978-5-7996-2074-5\\_2017.pdf](https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/54010/1/978-5-7996-2074-5_2017.pdf) (дата обращения: 29.01.2022).
18. Техническое нормирование труда [Электронный ресурс] // Энциклопедия производственного менеджера. – URL: <http://www.up-pro.ru/encyclopedia/tehnicheskoe-normirovanie-truda.html> (дата обращения: 29.01.2022).
19. Генкин, Б. М. Экономика и социология труда : учебник для вузов / Б. М. Генкин. – 7-е изд., доп. – М. : НОРМА, 2007. – 448 с. – URL: <https://74bp.ru/files/book/genkin.pdf> (дата обращения: 29.01.2022).
20. Рофе, А. И. Экономика труда [Электронный ресурс] : учебник / А. И. Рофе. – М. : КРОНУС, 2010. – URL: [http://sevatiso.ru/uploads/files/metod\\_obesp/economika/Экономика\\_труда\\_Рофе\\_2010\\_96504.pdf](http://sevatiso.ru/uploads/files/metod_obesp/economika/Экономика_труда_Рофе_2010_96504.pdf) (дата обращения: 29.01.2022).
21. Архангельский, Г. А. Тайм-менеджмент. Полный курс [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г. А. Архангельский, М. А. Лукашенко, Т. В. Телегина, С. В. Бехтерев. – М. : Альпина, 2012. – 311 с. – URL: <https://дюц1.рф/wp-content/uploads/2020/09/Г.Архангельский-Тайм-менеджмент.pdf> (дата обращения: 29.01.2022).
22. Экономика труда / под ред. проф. П. Э. Шлендера, проф. Ю. П. Кокина. – М. : Юрист, 2000. – 592 с. – URL: <https://bookree.org/reader?-file=1352062> (дата обращения: 29.01.2022).

---

## Глоссарий

---

*Аппаратурное (свободное машинное) время* – время работы оборудования без участия работника.

*Аттестация персонала* – определение текущей квалификации, знаний и умений работников организации.

*Время на отдых и личные надобности* – время, которое устанавливается для поддержания нормальной работоспособности и личной гигиены работников.

*Время нерегламентированных перерывов* – простои, связанные с нарушением технологии и организации производства.

*Время обслуживания рабочего места* – время, затрачиваемое рабочим на уход за оборудованием и поддержанием его в нормальном состоянии.

*Время регламентированных перерывов по организационно-техническим причинам* – время перерывов, объективно обусловленных характером взаимодействия рабочих и оборудования.

*Деловая оценка персонала* – целенаправленный процесс установления соответствия качественных характеристик персонала (способностей, мотиваций и свойств) требованиям должности или рабочего места.

*Дисциплина труда* – обязательное для всех работников подчинение правилам поведения, определенным в соответствии с Трудовым кодексом РФ, иными федеральными законами, коллективным договором, соглашениями, локальными нормативными актами, трудовым договором.

*Должностная инструкция* – организационно-распорядительный документ, определяющий должностные обязанности, права и ответственность, нормативную основу для оценки деятельности работника при аттестации или приеме на работу.

*Коллективный трудовой договор* – правовой акт, регулирующий социально-трудовые отношения в организации или у индивидуального предпринимателя и заключаемый работниками и работодателем в лице их представителей.

*Концепция управления персоналом* – система теоретико-методологических взглядов на понимание и определение сущности, содержания, целей, задач, критериев, принципов и методов управления персоналом, а также организационно-практических подходов к формированию механизма ее реализации в конкретных условиях функционирования организаций.

*Метод нормирования* – совокупность приемов установления норм труда, включающих: анализ трудового процесса, проектирование рациональной технологии и организации труда, расчет норм.

*Наемный работник* – физическое лицо, заключившее трудовой договор (контракт) с работодателем на выполнение определенной работы в соответствии со своей квалификацией и своими способностями.

*Напряженность норм труда* – отношение необходимого времени на производство единицы работ (изделия) ко времени по установленной на предприятии норме.

*Научная организация труда* – процесс совершенствования организации труда на основе достижений науки и передового опыта.

*Норма времени* определяет необходимые затраты времени одного работника или бригады (звена) на выполнение единицы работы (продукции).

*Норма выработки* определяет количество единиц продукции, которое должно быть изготовлено одним работником или бригадой (звенем) за данный отрезок времени (час, смену). Расчет сменной нормы выработки зависит от типа производства.

*Норма длительности* определяет время, за которое может быть выполнена единица работы на одном рабочем месте

*Норма обслуживания* определяет необходимое количество станков, рабочих мест, единиц производственной площади и других производственных объектов, закрепленных для обслуживания за одним работником или бригадой (звенем).

*Норма трудоемкости* определяет необходимые затраты времени одного или нескольких работников на выполнение единицы работы или изготовление единицы продукции.

*Норма труда* – величина и структура затрат труда, необходимых для выполнения данной работы; эталон, с которым сравниваются фактические затраты труда в целях установления их рациональности.

*Норма численности* определяет численность работников, необходимую для выполнения определенного объема работ.

*Норма управляемости* определяет количество работников, которое должно быть непосредственно подчинено одному руководителю.

*Нормирование труда* – вид деятельности по управлению производством, направленный на установление необходимых затрат и результатов труда, а также

необходимых соотношений между численностью работников различных групп и количеством единиц оборудования.

*Нормированное задание* определяет необходимый ассортимент и объем работ, которые должны быть выполнены одним работником или бригадой (звеном) за данный отрезок времени (смену, сутки, месяц).

*Оперативное время* – время, затрачиваемое на изменение формы, размеров, свойств предметов труда, на выполнение вспомогательных действий, необходимых для осуществления этих изменений.

*Оперограмма* – документ, устанавливающий последовательность выполнения операций по определенной процедуре с указанием конкретных исполнителей и затрат времени на выполнение каждой операции.

*Охрана труда* – система сохранения жизни, здоровья и работоспособности работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационные, технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия

*Подготовительно-заключительное время* – время, необходимое на подготовку к выполнению данного задания, и действия, связанные с его окончанием.

*Положение о структурном подразделении* – документ, регламентирующий деятельность и роль каждого подразделения в системе управления предприятием, разграничивающий его задачи и функции, права и обязанности; ответственность.

*Правила внутреннего трудового распорядка* – локальный нормативный акт, регламентирующий в соответствии с Трудовым кодексом и иными федеральными законами порядок приема и увольнения работников, основные права, обязанности и ответственность сторон трудового договора, режим работы, время отдыха, применяемые к работникам меры поощрения и взыскания, а также иные вопросы регулирования трудовых отношений у данного работодателя.

*Профессиональный стандарт* – характеристика квалификации, необходимой работнику для осуществления определенного вида профессиональной деятельности.

*Работодатель* – физическое или юридическое лицо (организация), нанимающее для работы одно или более лиц.

*Рабочее время* – время, в течение которого работник в соответствии с правилами внутреннего трудового распорядка и условиями трудового договора должен исполнять трудовые обязанности, а также иные периоды времени, которые в соответствии с Трудовым кодексом, другими федеральными законами и иными

нормативными правовыми актами Российской Федерации относятся к рабочему времени.

*Рабочее место* – часть рабочего пространства, оснащенная необходимыми техническими средствами, в котором совершается трудовая деятельность.

*Рабочее пространство* – часть территории, где осуществляется трудовая деятельность.

*Развитие персонала* – совокупность мероприятий, направленных на повышение квалификации работников.

*Регламентация труда* – установление правил, положений, инструкций, норм, определяющих порядок деятельности работников при осуществлении ими трудовых функций.

*Свободное машинное время* – см. *аппаратурное время*.

*Техническое нормирование труда* – процесс установления заданного времени на выполнение рабочих процессов (операций) в определенных организационно-технических условиях исходя из рационального использования производственных возможностей оборудования и рабочего места с учетом передового опыта.

*Трудовые нормативы* – регламентированные величины затрат труда, централизованно рассчитываемые для типичных или стандартных условий труда.

*Трудовое соглашение* – правовой акт, регулирующий социально-трудовые отношения и устанавливающий общие принципы регулирования связанных с ними экономических отношений, заключаемый между полномочными представителями работников и работодателей на федеральном, межрегиональном, региональном, отраслевом (межотраслевом) и территориальном уровнях социального партнерства в пределах их компетенции.

*Трудоемкость* – затраты времени, приходящиеся на выпуск продукции (работ, услуг).

*Фиксажные точки* – резко выраженные моменты начала и окончания элементов технологической операции.

*Человеко-день* – один день работника в течение его пребывания в составе персонала предприятия.

*Человеко-час* – час пребывания человека на предприятии.

*Философия управления персоналом* – философско-понятийное осмысление сущности управления персоналом, его возникновения, связи с другими науками и направлениями науки об управлении, уяснение лежащих в основе управления персоналом идей и целей.

*Фотография рабочего времени* – метод исследования затрат рабочего времени, который применяется для установления структуры его затрат на протяжении рабочей смены или ее части.

*Фотохронометраж* – метод исследования затрат рабочего времени, применяемый для одновременного определения структуры затрат времени и длительности отдельных элементов произведенной операции.

*Хронометраж* – метод исследования затрат рабочего времени, который служит для анализа приемов труда и определения длительности повторяющихся элементов операций.

*Штатное расписание* – документ, утверждаемый руководителем организации и содержащий сведения о численности работников соответствующих категорий (штатных единицах) по каждой должности, наименованиях должностей, должностных окладах и надбавках к ним.

*Штучное время* – технически обоснованная норма времени, необходимая для выполнения технологической операции при применении современных методов обработки на основе передовой техники и опыта новаторов производства.

*Штучно-калькуляционное время* – суммарная величина всех нормируемых затрат времени на выполнение технологической операции или изготовление единицы продукции.

*Эффективный фонд рабочего времени* – расчетная величина рабочего времени, которая может быть использована на эффективное осуществление трудовых операций предприятия.

## Приложение А

### Схема функциональных взаимосвязей в процессе управления деловой карьерой в организации

Наименование функций управления	Дирекция	Служба управления персоналом	Начальники отделов	Профсоюзный комитет
1. Составление планов по управлению деловой карьерой и кадровым резервом	<b>Р</b>	<b>О</b>	<b>У</b>	<b>С</b>
2. Принятие мер поощрения или взыскания за выполняемую работу по резерву кадров	<b>Р</b>	<b>О</b>	<b>П</b>	<b>С</b>
3. Совершенствование организации замещения кадров	<b>Р</b>	<b>О</b>	<b>У</b>	<b>С</b>
4. Проведение конкурсов на замещение вакантных должностей	<b>Р</b>	<b>О</b>	<b>П</b>	<b>У</b>
5. Повышение квалификации работников, зачисленных в резерв	<b>Р</b>	<b>О</b>	<b>У</b>	<b>С</b>
6. Оформление в резерв и перемещение по должностям	<b>Р</b>	<b>О</b>	<b>П</b>	<b>У</b>
7. Организация учета по управлению деловой карьерой и резервом	<b>Р</b>	<b>О</b>	<b>П</b>	<b>С</b>
8. Изучение расстановки и использования специалистов, а также деловых качеств работников	<b>Р</b>	<b>О</b>	<b>П</b>	<b>С</b>
9. Создание резервов кадров на выдвижение	<b>Р</b>	<b>О</b>	<b>У</b>	<b>С</b>
10. Контроль выполнения руководителями подразделений работы по управлению деловой карьерой и кадровым резервом	<b>Р</b>	<b>О</b>	<b>П</b>	<b>У</b>
11. Изучение движения кадров	<b>Р</b>	<b>О</b>	<b>П</b>	<b>С</b>
12. Обеспечение составления отчетности по управлению деловой карьерой и кадровым резервом	<b>Р</b>	<b>О</b>	<b>П</b>	<b>С</b>

13. Проработка схем замещения и индивидуальных планов развития деловой карьеры	<b>Р</b>	<b>О</b>	<b>П</b>	<b>С</b>
14. Контроль реализации планов подготовки специалистов, отобранных в резерв кадров	<b>Р</b>	<b>О</b>	<b>У</b>	<b>У</b>
15. Выполнение программы работы с кадровым резервом	<b>Р</b>	<b>О</b>	<b>П</b>	<b>С</b>

Условные обозначения: **О** – отвечает за выполнение данной функции, организует ее выполнение, оформляет окончательный документ; **У** – участвует в выполнении данной функции; **П** – представляет исходные данные для выполнения функции; **С** – согласовывает документ по данной функции; **Р** – принимает решение, утверждает документ.

## Приложение Б

### Оперограмма процесса отбора и найма персонала

Наименование операций	Исполнители				Трудоёмкость, чел.-ч (в год)
	Председатель банка	Отдел кадров	Руководители подразделений	Претенденты на должность	
1. Анализ информации об имеющихся вакантных местах		□ ← □			30
2. Сбор документов и заполнение учетных форм		□		□ ←	25
3. Изучение документов претендентов		□			25
4. Собеседование со специалистами службы персонала		□		□ ←	75
5. Оценка профессиональных знаний		□	□	□	75
6. Оценка индивидуальных обязанностей		□		□ ←	10
7. Составление приказа о назначении на должность		□	□		15
8. Подписание приказа	□				1
9. Проведение инструктажа			□	□	15
10. Формирование личного дела		□			35
ИТОГО					306

---

**Приложение В**  
**Образец составления документа**  
**«Правила внутреннего трудового распорядка»**

---

УТВЕРЖДАЮ:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ПРАВИЛА**

внутреннего трудового распорядка

Настоящие правила разработаны в строгом соответствии с Трудовым кодексом РФ и регламентируют порядок работы на предприятии

1. Правила приема на работу и увольнения работников.

Работники принимаются в организацию на основе личного заявления. С каждым сотрудником заключается индивидуальный трудовой договор, после чего работник знакомится с данными правилами и прочими локальными актами.

Сведения о новом месте работы вносятся в трудовую книжку сотрудника, кроме того, специалист отдела кадров заводит личную карточку и присваивает работнику табельный номер.

Каждый работник после трудоустройства обязан пройти испытательный срок, продолжительность которого определяется индивидуально и длится от 1 до 3 месяцев.

Расторжение трудового договора оформляется в порядке, установленном Трудовым кодексом РФ.

2. Основные права работника. Работник имеет право на:

- внесение изменений и корректировок в действующий трудовой договор (при условии, что они полностью соответствуют закону РФ);
- выполнение работы, прописанной в его трудовом договоре, оборудованное рабочее место, надлежащие условия труда;

- своевременное и полное получение заработной платы и иных социальных выплат;
  - отдых, регулирование которого происходит строго по Трудовому кодексу РФ;
  - повышение квалификации, профессиональную подготовку и переподготовку;
  - защиту своих законных интересов, гражданских и трудовых прав;
  - возмещение причиненного в процессе трудовой деятельности ущерба.
3. Основные права работодателя. Работодатель имеет право на:
- заключение, изменение и расторжение трудовых договоров с работниками;
  - поощрение работников за эффективную, качественную работу;
  - предъявление требований о полном и своевременном выполнении подчиненными своих трудовых обязанностей, а также бережного отношения к имуществу работодателя;
  - привлечение подчиненных к дисциплинарной ответственности (в том числе материальной) – строго в соответствии с Трудовым кодексом РФ;
  - разработку и прием различных локальных нормативных актов.
4. Работник должен:
- исполнять свои трудовые функции добросовестно, в полном объеме и в соответствии с должностной инструкцией;
  - соблюдать трудовую дисциплину, правила внутреннего распорядка, требования по безопасности и охране труда; бережно относиться к имуществу работодателя, в случае возникновения нештатных или опасных ситуаций немедленно доводить сведения о них до вышестоящего начальства.
5. Работодатель должен:
- соблюдать Трудовой кодекс РФ и локальные нормативно-правовые акты;
  - предоставлять работникам работу, указанную в их трудовом договоре, а также обеспечивать их всем необходимым оборудованием, устройствами, техникой и материалами;

- обеспечивать безопасность и условия труда, соответствующие нормативным требованиям охраны труда;
- своевременно выплачивать работникам заработную плату и иные социальные выплаты;
- знакомить сотрудников со всеми внутренними документами, имеющими прямое отношение к их деятельности;
- возмещать причиненный в процессе осуществления трудовых функций ущерб (как материальный, так и вред, причиненный здоровью и жизни).

6. Режим работы и отдыха.

Условия работы на предприятии: пятидневная рабочая неделя, с двумя выходными днями (суббота и воскресенье). Рабочий день с 8.00 до 17.00, обед с 12.00 до 13.00.

Каждый работник имеет право на ежегодный оплачиваемый отпуск длительностью 28 дней и дополнительные отпуска (в зависимости от индивидуальной потребности).

---

**Приложение Г**  
**Образец составления документа**  
**«Положение об аттестации»**

---

**ООО «Альфа»**  
**ИНН 7708123456, КПП 770801001, ОКПО 98756423**

---

(полное наименование организации)

УТВЕРЖДАЮ  
*Директор ООО «Альфа»*  
*А. В. Львов*  
*02.02.2020*

ПОЛОЖЕНИЕ  
об аттестации

*г. Москва*

*02.02.2020*

1. Общие положения

1.1. Аттестация сотрудников ООО «Альфа» (далее – Организация) проводится с целью улучшения подбора и расстановки кадров, стимулирования сотрудников к повышению квалификации, улучшению качества и эффективности работы, обеспечению роста кадровой карьеры сотрудников.

1.2. Аттестация сотрудников Организации представляет собой компетентную оценку деловых качеств сотрудников и результатов их труда.

1.3. Очередная аттестация проводится в отношении руководителей всех уровней, специалистов и служащих Организации не чаще одного раза в три года.

1.4. Внеочередная аттестация проводится по личному заявлению сотрудников, а также при повторной аттестации в соответствии с пунктом 3.6 настоящего Положения.

1.5. Очередной аттестации не подлежат сотрудники, проработавшие в занимаемой должности менее одного года, молодые специалисты, отработавшие в данной должности менее трех лет после окончания учебного заведения, беременные женщины. Женщины, находящиеся в отпуске по уходу за ребенком, подлежат очередной аттестации не ранее чем через год после выхода на работу.

## 2. Порядок подготовки аттестации

2.1. График проведения аттестации сотрудников утверждается приказом директора по представлению начальника отдела кадров не позднее чем за один месяц до проведения аттестации.

2.2. В графике проведения аттестации указываются фамилия, имя, отчество, должность аттестуемого, наименование подразделения, в котором он работает, дата и место проведения аттестации.

2.3. Информация о предстоящей аттестации доводится до сведения аттестуемого сотрудника под подпись не позднее чем за один месяц до даты проведения аттестации.

2.4. Приказом директора создается аттестационная комиссия численностью не менее пяти членов.

2.5. В состав аттестационной комиссии включаются: председатель – начальник отдела кадров, секретарь и члены комиссии: представитель профсоюзного комитета, начальники или сотрудники отделов кадров и профессионального развития персонала, непосредственный руководитель аттестуемого сотрудника, а также высококвалифицированные специалисты Организации.

2.6. Аттестационная комиссия имеет право привлекать к своей работе квалифицированных экспертов в различных областях знаний, в том числе со стороны, на платной основе, для компетентной оценки пригодности отдельных специалистов к замещению должности (выполнению работы).

2.7. Секретарь аттестационной комиссии не позднее чем за две недели до даты проведения аттестации представляет в комиссию материалы на каждого аттестуемого сотрудника.

2.8. В состав материалов входят копии документов об образовании, повышении квалификации, стаже работы, должностная инструкция сотрудника, характеристика непосредственного руководителя, данные опроса общественного мнения (групповой оценки личности аттестуемого), отзывы об аттестуемом сотруднике со стороны других сотрудников и клиентов Организации, с которыми он соприкасается в своей профессиональной деятельности.

2.9. При повторной аттестации к документам прилагается аттестационный лист.

2.10. Опрос общественного мнения проводится отделом кадров или привлеченными специалистами по запросу руководителя структурного подразделения или самого аттестуемого сотрудника среди персонала Организации, с которым он непосредственно контактирует в процессе профессиональной деятельности, в том числе вышестоящего руководства, подчиненных сотрудников, коллег аттестуемого, находящихся с ним на равной ступени управленческой иерархии. Целью опроса является групповая оценка и самооценка профессиональных, личностных качеств анкетированного, его способности к коммуникациям, установлению эффективного делового общения в коллективе.

2.11. Данные опроса представляются в комиссию в обобщенном виде; анкеты, используемые при проведении опроса, носят анонимный характер.

2.12. Сотрудник, подлежащий аттестации, должен быть заранее, не менее чем за две недели до даты проведения аттестации, ознакомлен с представленными в комиссию материалами. Он имеет право представить в комиссию недостающие материалы, которые, по его мнению, могут повлиять на результаты аттестации.

Не менее чем за две недели до даты проведения аттестации аттестуемому сотруднику предоставляется право ознакомиться с тематикой предстоящего на аттестации собеседования. Примерную тематику собеседования для различных категорий сотрудников составляет секретарь комиссии по согласованию с соответствующими профильными специалистами и утверждает председатель аттестационной комиссии. При составлении тематики собеседования необходимо руководство-

ваться требованиями, которые установлены для конкретных должностей Квалификационным справочником, утвержденным Постановлением Минтруда России от 21 августа 1998 г. № 3.

### 3. Порядок проведения аттестации

3.1. Аттестационная комиссия правомочна при участии в ее заседании не менее двух третей членов комиссии, в том числе непосредственного руководителя аттестуемого сотрудника.

3.2. Аттестуемый сотрудник обязан присутствовать на заседании комиссии. При неявке без уважительных причин надлежащим образом осведомленного о дате, времени и месте проведения аттестации сотрудника аттестация может производиться в его отсутствие.

3.3. Аттестация включает в себя следующие этапы:

- 1) изучение членами аттестационной комиссии всех представленных в комиссию материалов;
- 2) характеристика сотрудника его непосредственным руководителем;
- 3) собеседование с сотрудником;
- 4) оценка пригодности аттестуемого сотрудника занимаемой должности (выполняемой работе), составление рекомендаций;
- 5) голосование членов комиссии по результатам аттестации;
- б) ознакомление аттестуемого сотрудника с результатами аттестации.

3.4. Непосредственный руководитель (помимо представленной письменной характеристики) в устной форме характеризует аттестуемого сотрудника, в том числе всесторонне оценивает соответствие профессиональной подготовки сотрудника занимаемой должности (выполняемой работе), его профессиональную компетентность, отношение к работе и выполнению должностных обязанностей, трудовую и производственную дисциплину сотрудника, психологическую совместимость аттестуемого сотрудника с другими членами трудового коллектива, приводит объективные показатели (результаты работы) аттестуемого за последний отчетный период и в динамике развития.

3.5. Собеседование с сотрудником производится в свободной форме, но в обязательном порядке предполагает беседу по ранее утвержденной аттестационной комиссией тематике.

3.6. На основании представленных в комиссию материалов, результатов собеседования, характеристики руководителя и высказываний других членов комиссии комиссия дает одну из следующих оценок деятельности сотрудника:

- а) соответствует занимаемой должности (выполняемой работе);
- б) соответствует занимаемой должности при условии улучшения работы и выполнения рекомендаций комиссии с повторной аттестацией через год;
- в) не соответствует занимаемой должности.

3.7. Голосование по результатам аттестации осуществляется членами комиссии открытым голосованием в отсутствие аттестуемого сотрудника.

Результаты голосования определяются простым большинством голосов. При равенстве голосов сотрудник признается соответствующим занимаемой должности (выполняемой работе).

3.8. Аттестационная комиссия помимо оценки деятельности аттестуемого вправе составить свои рекомендации сотруднику, а также в адрес директора.

Аттестационная комиссия может рекомендовать в отношении сотрудника, успешно прошедшего аттестацию, зачислить его в кадровый резерв (резерв на выдвижение), перевести на другую, более ответственную должность, поручить такому сотруднику наставничество молодежи, обучение вновь принятого персонала, увеличить размер оплаты труда. В рекомендациях комиссии могут быть предложения об обучении, повышении квалификации, переквалификации сотрудника по определенному профилю.

Комиссия может рекомендовать сотруднику составить личную программу кадрового роста, индивидуальный бизнес-план, программу действий по совершенствованию подходов к выполняемой работе.

3.9. Результаты аттестации (оценка и рекомендации) заносятся в аттестационный лист, который составляется в одном экземпляре и подписывается председателем, секретарем и членами аттестационной комиссии, принявшими участие в голосовании.

Аттестационный лист хранится в личном деле сотрудника.

3.10. Результат аттестации доводится до сотрудника непосредственно после голосования, о чем он расписывается в аттестационном листе.

3.11. Непосредственный руководитель аттестованного сотрудника обязан в трехдневный срок после проведения аттестации довести до сведения директора результаты аттестации, сопровождая их своим представлением. В представлении руководителя должно быть выражено его личное мнение о продолжении (прекращении) с сотрудником трудовых отношений, зачислении сотрудника в кадровый резерв, необходимости изменения существенных условий труда в части перевода на другую должность (место работы), объема выполняемых трудовых обязанностей, размера зарплаты.

#### 4. Последствия аттестации

4.1. Директор с учетом рекомендаций аттестационной комиссии и представления непосредственного руководителя аттестованного сотрудника не позднее чем в двухмесячный срок с момента ее проведения принимает одно из следующих решений:

- а) оставляет сотрудника в прежней должности;
- б) с согласия сотрудника переводит его на другую работу с повышением или понижением в должности;
- в) с соблюдением требований трудового законодательства изменяет существенные условия труда сотрудника в части изменения объема должностных обязанностей, системы и размера оплаты труда, режима труда и отдыха, предоставляемых льгот и т. п.;
- г) увольняет сотрудника с занимаемой должности по несоответствию занимаемой должности (выполняемой работе) вследствие недостаточной квалификации, подтвержденной результатами аттестации – пп. «б» п. 3 ст. 81 Трудового кодекса РФ.

4.2. Трудовые споры, связанные с аттестацией, рассматриваются в соответствии с порядком, установленным действующим законодательством для рассмотрения индивидуальных трудовых споров (конфликтов).

***Руководитель отдела кадров***

***Е. Э. Громова***

\_\_\_\_\_  
(руководитель структурного подразделения)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(расшифровка подписи)

***02.02.2020***

***СОГЛАСОВАНО***

***Протокол заседания профкома***

***от 29.01.2020 № 10***

Оборот последнего листа

***В настоящем положении пронумеровано,  
прошнуровано и заверено печатью пять листов.***

***Директор***

***А. В. Львов***

\_\_\_\_\_  
(должность руководителя организации)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(расшифровка подписи)

***02.02.2020***

## Приложение Д

### Нормы управляемости

Рекомендуемые значения норм управляемости:

- для руководителей организаций и их первых заместителей – 10–12 человек (подразделений);
- для функциональных отделов – 7–10 человек;
- для функциональных групп – 4–6 человек;
- для технологических отделов – 15–20 человек;
- заместители руководителей структурных подразделений вводятся, как правило, при превышении нормы управляемости в 1,5 раза.

Нормы управляемости линейных руководителей, чел.

Тип производства	Сложность продукции	Уровень руководства	
		Высший	Низший
Массовое и крупносерийное	Сложная и простая	6	15
	Особо сложная	5	11
Серийное	Сложная и простая	5	13
	Особо сложная	4	9
Индивидуальное и мелкосерийное	Сложная и простая	4	11
	Особо сложная	3	7

## Приложение Е

### Форма нормированного задания

#### НОРМИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ

бригаде рабочих, занятых техническим обслуживанием и ремонтом оборудования, машин и механизмов  
на \_\_\_\_\_ 20 г.  
(месяц)

Мастер \_\_\_\_\_  
 Бригадир \_\_\_\_\_  
 Дата выдачи \_\_\_\_\_  
 Количество человек в бригаде \_\_\_\_\_  
 Участок \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ:

№ п/п	Наименование оборудования	Задание			Выполнение					
		Состав работ, вид ремонта (технического обслуживания), дополнительные работы	Нормированное время работ, чел.-ч	Простои оборудования в ремонте (техническом обслуживании), ч	Фактически выполненный состав работ, вид ремонта (технического обслуживания), дополнительные работы	Нормированное время на фактически выполненные работы, чел.-ч	Фактические простои оборудования в ремонте (техническом обслуживании), ч	Уровень выполнения нормированного задания, %	Оценка качества работ (по системе, принятой на предприятии)	Основание для установления нормированного задания (наименование, раздел, § нормативного документа)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ИТОГО										

Задание принял \_\_\_\_\_

Задание выдал \_\_\_\_\_

Фактически отработанное время (по таблице) \_\_\_\_\_