

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
(НИУ «БелГУ»)

ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ

КАФЕДРА УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ

**ОПТИМИЗАЦИЯ ЗАТРАТ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ  
(НА ПРИМЕРЕ ООО «ТЕХСАПФИР»)**

Выпускная квалификационная работа  
обучающегося по направлению подготовки 38.03.03 Управление персоналом  
очной формы обучения, группы 05001342  
Бекчян Лены Ваграмовны

Научный руководитель  
к.э.н., доцент  
Власова Т.А.

**БЕЛГОРОД 2017**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ ЗАТРАТ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ В ОРГАНИЗАЦИИ .....	7
1.1. Понятие «рабочее время» как объект исследования.....	7
1.2. Классификация затрат рабочего времени в организации.....	15
1.3. Методы анализа и показатели эффективного использования рабочего времени .....	24
ГЛАВА 2. ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАТРАТ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ В ООО «ТЕХСАПФИР» .....	30
2.1. Организационно-экономическая характеристика ООО «ТехСапфир».....	30
2.2. Анализ системы управления персоналом в ООО «ТехСапфир»...	36
2.3. Анализ затрат рабочего времени в ООО «ТехСапфир» .....	42
ГЛАВА 3. РАЗРАБОТКА ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ОПТИМИЗАЦИИ ЗАТРАТ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ В ООО «ТЕХСАПФИР» .....	50
3.1. Рекомендации и мероприятия по оптимизации затрат рабочего времени в ООО «ТехСапфир» .....	50
3.2. Оценка экономической и социальной эффективности мероприятий по оптимизации затрат рабочего времени в ООО «ТехСапфир».....	53
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	61
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	64
ПРИЛОЖЕНИЯ	

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность темы исследования.** Одной из основных экономических категорий является рабочее время, которое измеряет затраты труда на осуществление разнообразных производственных процессов. Все трудовые, технологические и производственные процессы на предприятии функционируют в пространстве и во времени. Именно поэтому рабочее время служит самым главным производственным ресурсом, а так же является критерием экономической эффективности производства.

Все успешные предприниматели и менеджеры знают и повторяют, что «Время – деньги». «Время – деньги» – услышите вы в любом большом мегаполисе нашей планеты. «Время – деньги» – это самая большая неоспоримая истина для любого современного делового человека.

Двадцать первый век поставил эту истину под сомнение. Время – не деньги. Время дороже денег, время важнее денег! В новой экономике, где жизненные циклы товаров исчисляются месяцами и неделями, вам придется переставить акценты. Деньги уже не решают все. Время – вот о чем вам придется задуматься всерьез, если вы хотите выжить и сохранить конкурентоспособность.

Все успешные специалисты по управлению проектами утверждают, что в современном информационном обществе побеждает тот, кто выводит свой товар на рынок в срок. Тот, кто уложился в бюджет, но опоздал на неделю, имеет все шансы «отстать от поезда».

Многие специалисты по тайм-менеджменту акцентируют свое внимание на том, что главный враг менеджера наших дней – стресс, который проявляется большой нехваткой времени. Потоки информации растут лавинообразно, знания становятся неактуальными ещё до того, как вы успели их освоить, думать становится некогда. Нужно очень быстро бежать, только

чтобы оставаться на месте. Но какая в этом польза, если становится некогда жить?

Чем успешнее и богаче человек, тем больше у него денег и меньше времени. Поэтому организация времени нужна не только для того, чтобы достигнуть успеха, но и для того, чтобы не потерять вкус к жизни после его достижения.

Без адекватной информации в наше время не возможно эффективно управлять всеми трудовыми ресурсами. Большое значение имеет изучение затрат рабочего времени, т.к. исходя из получаемой информации, в его результате решается большинство задач, связанных с организацией труда и его нормированием.

Рабочее время в рыночных отношениях является универсальным критерием рациональности производственных и организационных систем. Наиболее экономичной системой организации труда признается, если ее существование при прочих равных условиях происходит с минимальными затратами производственных ресурсов и рабочего времени. Цена времени в целом соответствует совокупному потенциалу развития каждой производственной и организационной системы.

Теоретические основы затрат рабочего времени сформулированы в трудах следующих авторов: Архангельский Г.А , Калинин С.И, Васильченко Ю.П , Таранченко З.В , Гейц И.В , Петров. А. Я, Смольянинова М. , Лютов Н.Л и др.

Затраты рабочего времени всегда было и остаётся одной из главных проблем на предприятии. Огромное внимание уделено этой проблеме, потому, что при изучении трудовых процессов прежде всего, необходимо выявить и установить какие затрат времени являются необходимыми, а какие затраты являются нерациональными потерями.

**Объектом исследования** является ООО «ТехСапфир».

**Предметом исследования** являются затраты рабочего времени в контексте управления их уровнем.

**Целью исследования** является разработка мероприятий по оптимизации затрат рабочего времени в ООО «ТехСапфир».

Для достижения поставленной цели в данном исследовании были определены и решены следующие основные **задачи**:

1. провести анализ теоретических основ изучения затрат рабочего времени в организации;
2. дать краткую организационно-экономическую характеристику изучаемого предприятия;
3. провести исследование затрат и выявить потери рабочего времени в изучаемой организации;
4. предложить мероприятия по оптимизации затрат рабочего времени, обосновать их экономическую и социальную эффективность.

**Практическая значимость исследования** заключается в возможности практического использования рекомендаций о оптимизации затрат рабочего времени в ООО «ТехСапфир».

**Основными методами исследования** являются:

- 1) методы организации исследования – комплексный, сравнительный;
- 2) эмпирические методы – анкетирование, архивный метод (анализ документов), наблюдение;
- 3) методы обработки данных – количественный и качественный анализ с применением методов математической статистики;
- 4) методы интерпретации результатов исследования – структурный (генетический).

**Информационной основой** данного исследования являются законодательные и нормативные документы Российской Федерации, отдельные положения экономики труда, теории затрат рабочего времени, экономические законы, монографии, научные труды отечественных и зарубежных ученых, устав ООО «ТехСапфир», бухгалтерская и статистическая отчетность организации за период 2014-2016 гг.,

организационно-распорядительные документы и другой информационный материал.

**Структура** исследования соответствует поставленной цели и задачам и состоит из введения; трех глав; заключения; списка использованной литературы и приложений. Общий объем работы составляет 69 печатных страниц, включает в себя 22 таблицы и 4 рисунка. Кроме того, работа включает 8 приложений.

## **ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ ЗАТРАТ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ В ОРГАНИЗАЦИИ**

### **1.1. Понятие «рабочее время» как объект исследования**

Одной из основных экономических категорий является рабочее время, которое измеряет затраты труда на осуществление разнообразных производственных процессов. Все трудовые, технологические и производственные процессы на предприятии функционируют в пространстве и времени. Именно поэтому рабочее время служит самым главным производственным ресурсом, а так же является критерием экономической эффективности производства.

Рабочее время в рыночных экономических отношениях является также всесторонним критерием рациональности всех действующих и проектируемых производственных и организационных систем. Наиболее экономичной система организации труда и производства признается, если ее наличие при других равных условиях происходит с минимальными затратами производственных ресурсов и рабочего времени. При этом стоимость рабочего времени в всякой системе ориентируется в основном ценой например именуемых фондообразующих моментов, состав коих ограничивается содержанием производственных процессов. Стоимость времени в целом соответствует общему потенциалу становление всякой производственной или же организационной системы [10].

С увеличением технического и организационного значения изготовления, подъемом его размеров, расширяется состав общепризнанных мер труда, увеличивается связь функций нормирования и организации изготовления. С появлением возможностей обслуживания работником нескольких машин появилась большая нужда в нормировании количества и численности технических средств и рабочих рук. С появлением

коллективных форм организации труда также появилось нужда в нормирование численности, к примеру, бригад и структуры их персонала.

В современных условиях в организациях, на предприятиях применяется система норм труда, отображающие всевозможные стороны трудовой деятельности. Более обширно используется нормы времени, обслуживания, выработки, численности, нормированные задания, управляемости.

Рабочее время – постановленная в законодательном порядке длительность рабочего дня, в течение которого персонал должен исполнять порученную ему работу, а ещё другие периоды времени, которые в соотношении с законами и другими нормативными правовыми актами относятся к рабочему времени.

Рабочее время обычно измеряются продолжительностью рабочего дня, недели, месяца, года. Оно регулируется законодательством страны, которое определяет его предельную величину за календарный период.

В календаре производства отмечаются все нерабочие и рабочие дни (выходные и праздники). К примеру, в 2016 году из 366 календарных дней 247 дней считаются рабочими, а другие 119 дней - нерабочими. На основании производственного календаря проводится расчет нормы рабочего времени за рабочий день, рабочий месяц и рабочий год.

Время работы – доля рабочего времени, в течение которого производится конкретная работа.

Установленный законодательством отрезком календарного времени в течении которого сотрудник или работник в соотношении с правилами внутреннего трудового распорядка, графиком работы или критериями трудового контракта (договора) обязан исполнять собственные трудовые прямые обязанности называется рабочее время. Характеристики его длительности и порядка применения устанавливаются как на уровне законодательства, например и на уровне подзаконных актов, в рамках коллективно-правового регулирования труда и персональных трудовых соглашений.

Рабочее время считается одним из наиглавнейших критериев труда сотрудников. Стоит отметить, собственно, что уже 1-ая Конвенция Международной организации труда (МОТ), принятая в 1919 г., была ориентирована на лимитирование рабочего времени на промышленных предприятиях до 8 часов в день и 48 часов в неделю. На нынешний день МОТ ввела около 20 Конвенций и Рекомендаций, касающихся разных аспектов регулирования рабочего времени. Базисными считаются Конвенция МОТ № 47 «О сокращении рабочего времени до сорока часов в неделю» и Рекомендация МОТ № 116 «О сокращении длительности рабочего времени». Конвенция МОТ № 47 обязует страны - членов МОТ, которые ратифицировали данную Конвенцию, сказать о собственном поощрении принципа 40 часовой рабочей недели и принятии мерок для достижения данной цели. Рекомендация МОТ № 116 ещё оценивает 40 часовую рабочую неделю как социальную норму, переход к которой следует воплотить в жизнь в случае надобности поэтапно [29].

В соответствии со ст. 91 ТК РФ под рабочим днем понимается время, в течение которого работник согласно правилам внутреннего трудового распорядка и условиям трудового договора должен выполнять обязанности, а также иные периоды, которые в соответствии с законами и нормативными правовыми актами относятся к рабочему времени [1].

Обычная длительность рабочего времени не имеет возможность превосходить 40 часов в неделю. Но для отдельных категорий сотрудников длительность рабочей недели может быть сокращена. По договору между работником и нанимателем может быть установлен неполный рабочий день или же неполная рабочая неделя.

Работа за пределами обычной деятельности рабочего времени имеет возможность выполняться как по инициативе сотрудника (совместительство), так и по инициативе работодателя (сверхурочная работа).

Обеспечивать точность учета времени сверхурочных работ и фактически отработанного времени каждым сотрудником должен наниматель то есть работодатель .

Рабочее время на производстве нужно систематизировать на 2 группы: время перерывов в работе и время выполнения работы.

С организационных позиций рабочее время следует подразделять по отношению к главным составляющим процесса труда: производственным трудящимся, средствам труда и предметам труда. Верное взаимодействие всех трудовых составляющих содержит весомый смысл, как в организации труда, например в организации изготовления, так и в целом на предприятии.

Время перерывов бывает двух видов: не регламентируемое время и регламентируемое время. Первый вид (регламентируемый) перерыв представляет собой время перерывов в работе, обусловленных организацией производственного процесса и технологией, а ещё время на отдых и личностные необходимости.

Второй вид время нерегламентированных перерывов – это время перерывов в работе, вызванных нарушением обычного течения производственного процесса. Оно включает в себя время перерывов в работе, вызванных нарушениями трудовой дисциплины и время перерывов, вызванных недостатками в организации производства.

Все издержки рабочего времени на протяжении всей рабочей смены делятся на время работы и время отдыхов.

Время работы включает:

- ✓ подготовительно-заключительное время,
- ✓ основное время,
- ✓ вспомогательное время,
- ✓ время обслуживания рабочего места.

Режим труда и отдыха – постановленный законодательством для всякого вида работ порядок чередования и длительность периодов работы и досуга.

Сменный, суточный, недельный, месячный и годовой все это входит в виды режимов труда.

Ключевыми элементами, составляющими сменный режим труда и досуга, считается поставленная общая длительность рабочего дня, время начала и завершения работы, время предоставления и длительность обеденного перерыва, периодичность и продолжительность иных регламентированных перерывов на досуг.

Дневной режим труда и отдыха включает установление количества и чередования смен, начала и завершения работы, перерывов на покой и сон.

Для того, что бы определить режим труда и отдыха на протяжении недели, месяца нам нужно руководствоваться установленным числом рабочих дней и часов в неделю, месяц и порядком чередования рабочих дней и дней отдыха.

Здоровый режим труда и досуга представляет собой чередование работы и перерывов на протяжении смены, недели, месяца, года, устанавливаемое на базе анализа работоспособности с целью обеспечения высокой производительности труда и сохранения самочувствия сотрудника при действенном применении производственного оснащения.

Режимы труда и отдыха устанавливаются исходя, из определенных индивидуальностей работы организации или же отряда и обязаны быть аргументированы в финансовом, психофизиологическом, законодательном качествах.

Нормативы труда определяют расчетные величины расходов рабочего времени и трудовых ресурсов. Классификация нормативов труда изложена в виде схемы (рис.1.1). Они обозначаются в зависимости от вида нормативов, способа разработки, степени укрупнения и по масштабу использования.

Изучение и анализ структуры затрат рабочего времени, классификация затрат рабочего времени, а так же поиск путей увеличения производительности и эффективности использования времени работы и уменьшения времени простоев и перерывов, в одном ряду с увеличением

производительности считаются важными критериями действенной работы фирмы в целом.

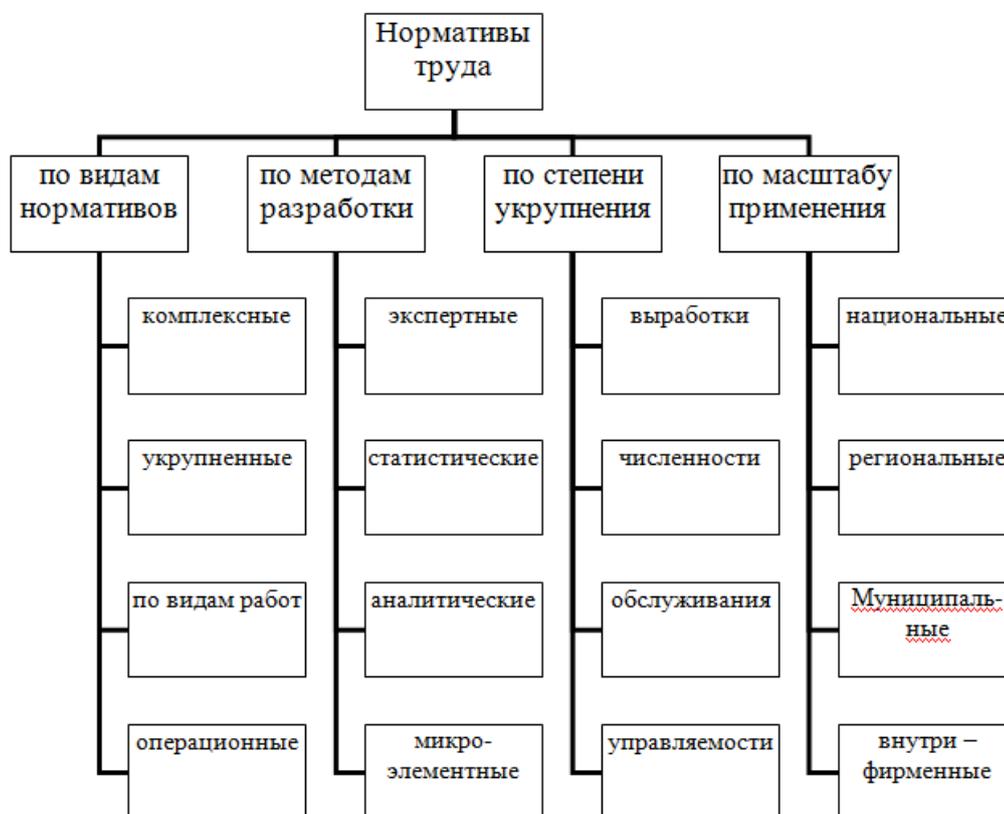


Рис. 1.1. Классификация нормативов труда

Норма затрат рабочего времени устанавливает время для выполнения единицы или же конкретного размера работы одним или несколькими сотрудниками. В зависимости от конкретных условий нормы затрат рабочего времени могут определять продолжительность работы, время, затрачиваемое на ее выполнение одним или несколькими работниками, и их численность. В соответствии с этим к нормам затрат рабочего времени относятся нормы длительности и трудоемкости работ (операций) и нормы численности. Нормы длительности и трудоемкости работ являются формами выражения нормы времени. В свою очередь, норма времени определяет необходимые затраты его на выполнение определенного объема работы одним или группой работников соответствующей квалификации.

Количество единиц, которое должен изготавливать один человек, группа или бригада за данный отрезок времени (смену или час), определяет норма выработки.

Численность работников необходимую для выполнения конкретного объема работы определяет норма численности. В частности, норма численности определяет количество трудящихся, нужную для обслуживания одного или нескольких рабочих мест.

Количество объектов (рабочих мест, станков, единиц производственной площади и других производственных объектов), закрепленных для обслуживания за одним работником или их группой все это определяет норма обслуживания.

Автономно от вида применяемой нормы, на самом деле нормируются издержки рабочего времени на выполнение той или другой работы, а выбор вида применяемой нормы — это вопрос удобства и простоты применения.

Аналогом нормы выработки является норма обслуживания, но используется для нормирования работ по обслуживанию изготовления. Для этих дел имеет возможность применяться и норма времени, нередко именуемая нормой времени обслуживания.

Еще нередко применяются нормы управляемости, устанавливающие численность подчиненных, которыми имеет возможность и обязан управлять руководитель. Эти нормы можно выделять в отдельный вид, но в общем случае, норма управляемости — частный случай нормы обслуживания.

Численность сотрудников, которая должна непосредственно подчиняться одному руководителю определяет норма управляемости, то есть числа подчинённых. На значение норматива оказывают воздействие положение средств и предметов труда, психофизиологические особенности исполнителя и степень механизации труда.

Нормы труда имеют все шансы разрабатываться предприятиями и организациями для личного применения (местные нормы) или — специальными организациями (научно-исследовательские институты,

станции по труду и т. п.) для применения в границах отдельных отраслей (отраслевые нормы) или экономики государства в целом (межотраслевые нормы).

С одной стороны, межотраслевые и отраслевые нормы объединяют навык множества компаний, для их разработки нередко используются трудные и трудозатратные научные способы, да и работники специализированных НИИ имеют больше навыка и познаний, чем знатоки по нормированию на простом предприятии. С иной стороны, отраслевые или межотраслевые нормы могут не в полной мере отвечать тем условиям, оборудованию и технологии работы, которые свойственны для предоставленной фирмы. Внедрение межотраслевых и отраслевых норм удобно — они избавляют специалистов компании от необходимости проводить личные трудозатратные изучения, при этом достоверность аналогичных норм очень высока. Не обращая внимания на то, что такие нормы разработаны НИИ, они носят только рекомендательный характер.

Таким образом, одной из основных экономических категорий является рабочее время, которое измеряет затраты труда на осуществление разнообразных производственных процессов. Все трудовые, технологические и производственные процессы на предприятии функционируют в пространстве и времени. Именно поэтому рабочее время служит самым главным производственным ресурсом, а так же является критерием экономической эффективности производства. Правовое регулирование рабочего времени осуществляется с учетом ратифицированных конвенций и рекомендаций Международной организации труда. С учетом международных актов ТК РФ установлена максимальная недельная норма рабочего времени: нормальная продолжительность рабочего времени не может превышать 40 часов в неделю.

## 1.2. Классификация затрат рабочего времени в организации

Классификация рабочего времени - объединение расходов рабочего времени в процессе выполнения работы с целью установления важных трудовых затрат, которые должны регламентироваться по времени и формам выполнения и включаться в норму и лишние нерациональных расходов и утрат, которые должны быть исключены из трудового процесса сотрудника и не подключаться в норму трудовых затрат.

Содержание рабочего времени отличается большим разнообразием составляющих его элементов. Предмет труда, работники и оборудование это три элемента производственного процесса, по отношению которых можно осуществлять классификацию затрат времени.

Классификация рабочего времени по отношению к предметам труда представлена на рисунке 1.2.

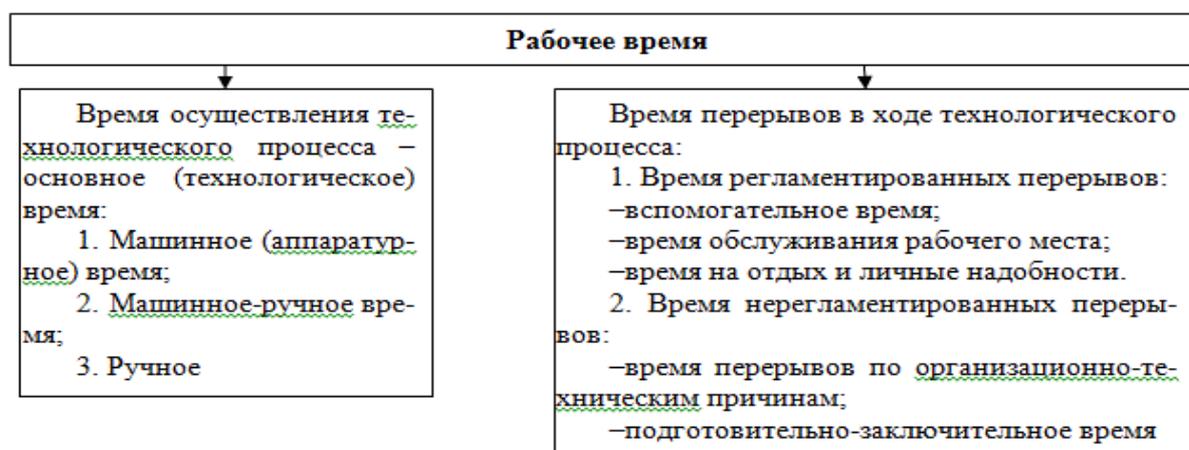


Рис. 1.2. Схема классификации затрат рабочего времени по отношению к предмету труда

В каждом виде работы независимо от назначения работы рабочее время исполнителя разделяется на время перерывов, и время работы.

Время работы – это период, в течении которого работник осуществляет подготовку к работе, ее непосредственное выполнение и завершение. Оно

состоит из времени работы по выполнению производственного задания и времени работы, не предусмотренной производственным заданием.

Время непосредственное выполнение задания и затрачиваемое на подготовку это – время работы по выполнению производственного задания. Оно состоит из подготовительно-заключительного времени, оперативного времени и времени обслуживания рабочего места.

ПЗ время – это время, затрачиваемое работником на подготовку к выполнению работы и на ее завершение.

ОП время – это время, в течение которого работником или группой работников непосредственно выполняется производственное задание. Оно подразделяется на основное и вспомогательное.

О – называется время, в течение которого предмет труда претерпевает количественные и качественные изменения, а также изменения положения в пространстве.

В – время затрачивается исполнителем на действия, обеспечивающие выполнение основной работы.

Время, которое тратиться на уход за рабочим местом и поддержание оборудования в рабочем состоянии называется временем обслуживания рабочего места. Оно подразделяется на время ТЕХ обслуживания и время организационного обслуживания.

В зависимости от нрава роли сотрудника в выполнении производственных операций время работы разделяется на время ручной работы, время машинно-ручной работы и время наблюдения за работой оборудования.

Работа в которой не применяется машины или механизмы и в которой используют только ручной (немеханизированный) инструмент называют временем ручной работы.

Время в течение которого машиной выполняется работа при непосредственном участии работниками или работником с использованием

ручного механизированного инструмента называется время машинно-ручной работы.

Время перерывов в работе – это этап, в течение которого сотрудник, находясь на производстве, не трудиться. Оно разделяется на  $t$  регламентированных и  $t$  нерегламентированных перерывов.

Время регламентированных перерывов подразумевает  $t$  на отдых, личные надобности, производственную гимнастику,  $t$  перерывов, поставленных технологией и организацией производственного процесса.

Перерывы на отдых и личные надобности даются сотрудникам для восстановления работоспособности в течение рабочей смены, на проведение производственной гимнастики, а также на собственную гигиену и естественные необходимости [24].

Рабочее  $t$  смены (или ее части) можно разделить на две основные группы:

- $t$  работы;
- $t$  перерывов.

Временем работы называется  $t$ , в течение которого сотрудник выполняет действия, которые направлены на выполнение трудового процесса.

Время работы можно разделить на следующие группы:

- $t$  работы по выполнению производственного задания;
- $t$  работы, не предусмотренное выполнением производственного задания.

Время которое работник тратит на подготовку и конкретно на выполнение получаемого задания называется временем работы по выполнению производственного задания.

Время работы на выполнение производственного задания можно поделить на следующие категории:

- ПЗ  $t$ ;
- О  $t$ ;

- t ОБС рабочего места.

ПЗ t - это t, которое сотрудник затрачивает на подготовку к выполнению данной работы и воздействия, связанные с ее завершением на рабочем месте.

К данному виду затрат относятся: затраты, совместные для всех рабочих процессов. Это получение поручения на работу; получение инструментов, приспособлений и технологической документации; ознакомление с работой, технологической документацией, чертежом; получение инструктажа о порядке выполнения работы.

Это и затраты, имеющие своеобразный нрав. Состав данных расходов находится в зависимости от уровня и средств механизации, ключевым образом это затраты, связанные с настройками оборудования на соответствующий режим работы. Также как и подготовительные затраты, одна часть заключительных затрат, т.е. связанных с окончанием работы, является общей для всех производственных процессов - это сдача готовой продукции, приспособлений, инструмента, технологической документации, смены, остатков сырья и материалов [49].

Особенностью ПЗ t считается то, что его размер не находится в зависимости от размера работы, производимой по данному заданию. Поэтому, когда длительное время производится одна и та же работа, ПЗ t в расчете на единицу продукции станет малозначительным по величине. В данных случаях при установлении норм оно как правило не предусматривается. В случае если сотрудник в течение смены делает некоторое количество всевозможных рабочих процессов, то ПЗ t станет устанавливаться для каждого рабочего процесса.

Оперативным именуется время, затрачиваемое бригадой (работником) по изменению формы, объемом, качеств или положения в месте предмета труда и на выполнение запасных поступков, необходимых для этого изменения.

Можно разделить на основное и вспомогательное.

Главным считается время, затрачиваемое работником на высококачественное и количественное изменение предмета труда, его объемов, качеств, состава, цвета, формы или положения в пространстве.

Вспомогательным называется время, затрачиваемое на действия исполнителя, обеспечивающие выполнение основной работы. К нему относятся затраты времени на загрузку машин и аппаратов сырьем и полуфабрикатами, выгрузку и сьем готовой продукции, переходы исполнителя на рабочем месте в течение смены в соответствии с принятой технологией и организацией производства, контроль за качеством изготавливаемой продукции и т.д. Время обслуживания рабочего места подразделяется на время технического и организационного обслуживания.

Время, которое используют на уход за рабочим местом и оборудованием называется время технического обслуживания. К этому времени можно отнести, регулирование приспособлений и оборудования, затраты времени на замену изношенного инструмента, проводимое в процессе работы и др. аналогичные работы.

Время, которое работник затрачивает на поддержание рабочего места в хорошем рабочем состоянии называют - время организационного обслуживания. К данной категории расходов можно отнести  $t$  на перемещение в пределах рабочего места тары с заготовками или готовыми изделиями; на отчистку, мойку и др.

В зависимости от нрава роли сотрудника в выполнении производственных операций время работы имеет возможность быть разбито на следующие виды: время ручной работы, время машинно-ручной работы, время исследования за работой оснащения.

Временем работы, не предусмотренным выполнением производственного поручения, считается  $t$  выполнения случайных работ и время непроизводительной работы.

Производительные затраты на выполнение работ, не предусмотренных производственным заданием, но вызванных производственной необходимостью относятся ко времени выполнения случайных работ.

Затраты времени которые тратятся на выполнение работы и не дающие прироста продукции или улучшение ее качества (как по основному технологическому процессу, так и по случайно выполняемым работам) это - время выполнения непроизводительных работ.

Период в течении которого сотрудник не принимает никакого участия в работе называется время перерывов. Её делят на время регламентированных и нерегламентированных перерывов.

В состав регламентированных перерывов входит время перерывов на отдых, личные надобности, время перерывов, предусмотренных технологией и организацией производственного процесса [42] .

Время которое предоставляют работником для отдыха в течении рабочей смены для поддержания хорошей работоспособности и предотвращения утомляемости называется перерыв на отдых.

Время, которое работник затрачивает на личную гигиену и естественные надобности называется перерывы на личные надобности.

Время перерывов, предусмотренных технологией и организацией производственного процесса, включает время перерывов, вызванных специфическими условиями технологического процесса. Например, перерыв в работе, вызванный проветриванием забоев после взрывания.

Время нерегламентированных (устраимых) перерывов включает: перерывы, вызванные нарушением нормального течения производственного процесса и перерывы, вызванные нарушением трудовой дисциплины.

К перерывам, вызванным нарушением обычного течения производственного процесса, относятся перерывы в работе по организационно-техническим основаниями, являющиеся следствием нехорошей организации труда и производства, к примеру, перерывы из-за

несвоевременной подачи материала на рабочее место, из-за неисправности оборудования, перерывов в подаче электроэнергии и т.д.

Перерывы, который вызывают нарушением трудовой дисциплины, возникают в результате нарушений сотрудником правил трудового распорядка: самовольные отлучки с рабочего места, опоздания на работу, посторонние разговоры, преждевременный уход с работы, а также простои работников, которые не могут работать из-за опоздания или преждевременного ухода с работы других членов звена или бригады.

Издержки рабочего времени исполнителей можно разделить на ненормируемые и нормируемые.

К нормируемым затратам времени относятся затраты, которые необходимы для выполнения заданной работы. Нормируемые затраты включаются в норму времени. К ним относятся подготовительно-заключительное время, оперативное (основное и вспомогательное) время, время обслуживания рабочего места; время перерывов, предусмотренных установленной технологией и организацией производства, а также время на отдых и личные надобности.

Ненормируемыми расходами времени считаются издержки времени по организационно-техническим основаниям, по причине устранимых дефектов в организации труда или вследствие нарушения трудовой дисциплины, а также время непродуктивной и случайной работы. Ненормируемые затраты в состав нормы времени не включаются.

Для изучения и рационализации трудовых процессов, проектирования обоснованных норм затрат труда большое значение имеет классификация затрат рабочего времени смены [38].

Одним из важнейших условий сопоставимости результатов наблюдений, проведенных в различных зонах и государствах, проектирования рационального баланса рабочего времени и унифицированного подхода ко всем процессам труда является - единая и четкая классификация затрат времени

Нужное время на выполнение производственного поручения распределяется на:

- ПЗ - время, используемое рабочим на подготовку к выполнению определенной работы и действия, связанные с ее окончанием;

- ОП - время, затрачиваемое рабочим на выполнение производственного задания. Оно состоит из основного и вспомогательного.

- О или ТЕХ (чистое рабочее время) - время, затраченное непосредственно на основную работу (обработку почвы, доение коров и т.д.);

- В - время, затрачиваемое рабочим на обеспечение выполнения основной работы и связанное с необходимыми холостыми передвижениями агрегата (загрузка семян, удобрений и т.д.).

Перерывы подразделяют на:

- регламентированные - перерывы на отдых и личные надобности;

перерывы организационно-технического характера - обусловленные технологией и организацией производства;

- нерегламентированные - перерывы, вызванные нарушением нормального течения производственного процесса и перерывы вследствие нарушения трудовой дисциплины.

При обработке изначального нормативного материала необходимым фактором считается шифровка (индексация) элементов рабочего времени. Принята Единая классификация расходов времени смены применительно к исполнителю.

Классификация затрат рабочего времени с использованием единого шифра для всех организаций и предприятия в РФ представлена в таблице 1.1.

Совокупность составляющих расходов рабочего времени составляет баланс времени смены, а их соответствие (в процентах) - структуру рабочей смены (дня).

Таблица 1.1

## Единая классификация затрат рабочего времени

Группы и элементы затрат рабочего времени	Единое обозначение
Основное время работы	$T_o$
Вспомогательное время	$T_v$
Оперативное время ( $T_o + T_v$ )	$T_{оп}$
Время обслуживания	$T_{обс}$
Время непосредственного выполнения работы ( $T_{оп} + T_{обс}$ )	$T_{нвр}$
Перерывы, обусловленные технологией и организацией процесса	$T_{пто}$
Время производственной работы исполнителя ( $T_{нвр} + T_{пто}$ )	$T_{исп}$
Перерывы на отдых и личные надобности исполнителя	$T_{отл}$
Штучное время ( $T_{исп} + T_{отл}$ )	$T_{шт}$
Подготовительно-заключительное время	$T_{пз}$
Нормируемое время смены ( $T_{шт} + T_{пз}$ )	$T_{смн}$
Время нерегламентированных перерывов	$T_{пн}$
Рабочее время по заданию ( $T_{смн} + T_{пн}$ )	$T_z$
Время случайной работы	$T_{сл}$
Общая продолжительность рабочего времени или дня ( $T_z + T_{сл}$ )	$T_{см}$

Различают фактический и проектный баланс времени смены.

Проектный рассчитывают на основе обоснованных поэлементных нормативов времени:

$$T_{см} = T_o + T_v + T_{обс} + T_{пто} + T_{отл} + T_{пн} + T_{пз} \quad (1.1)$$

Проектный баланс рабочего времени исполнителя составляется из расчета 420 мин. при продолжительности рабочего дня 7 ч или из расчета 480 мин. (при 5-дневной рабочей неделе и продолжительности рабочего дня 8 ч) [42].

### **1.3. Методы анализа и показатели эффективного использования рабочего времени**

Рабочее время есть часть календарного времени, затрачиваемого на производство продукции или выполнение определенного вида работ. Для характеристики его использования применяют специальные показатели.

Исходным служит показатель календарного фонда времени - число календарных дней месяца, квартала, года, приходящихся на одного рабочего или на коллектив рабочих. Например, календарный годовой фонд времени одного рабочего равен 365 (366) дням, а коллектива из 1000 рабочих - 365 000 (366 000) чел. - дней. Показателем рабочего времени за определенный период (год, квартал, месяц) является фонд рабочего времени, который измеряют в человеко-днях или человеко-часах. Его величина зависит от числа рабочих, - продолжительности рабочего периода в днях и продолжительности рабочего дня (рис.1.3.).

Показатель календарного фонда времени отражает рабочее и внерабочее время, т.е. число человеко-дней явок и неявок на работу[61].

Человеко-дни явок на работу - это фактически отработанные человеко-дни и человеко-дни целодневных простоев. В число фактически отработанных человеко-дней включаются человеко-дни рабочих, фактически работавших на предприятии, включая работавших неполный рабочий день или неполную рабочую неделю, человеко-дни рабочих, работавших по нарядам своего предприятия на другом предприятии, и т.д. В число человеко-дней целодневных простоев включаются соответственно человеко-дни простоев рабочих, которые весь рабочий день не работали по причине простоя (например, из-за отсутствия энергии или сырья) и не были использованы на других работах в основной деятельности предприятия. К целодневным простоям следует относить также человеко-дни невыходов на работу, разрешенных администрацией в связи с простоем на предприятии.

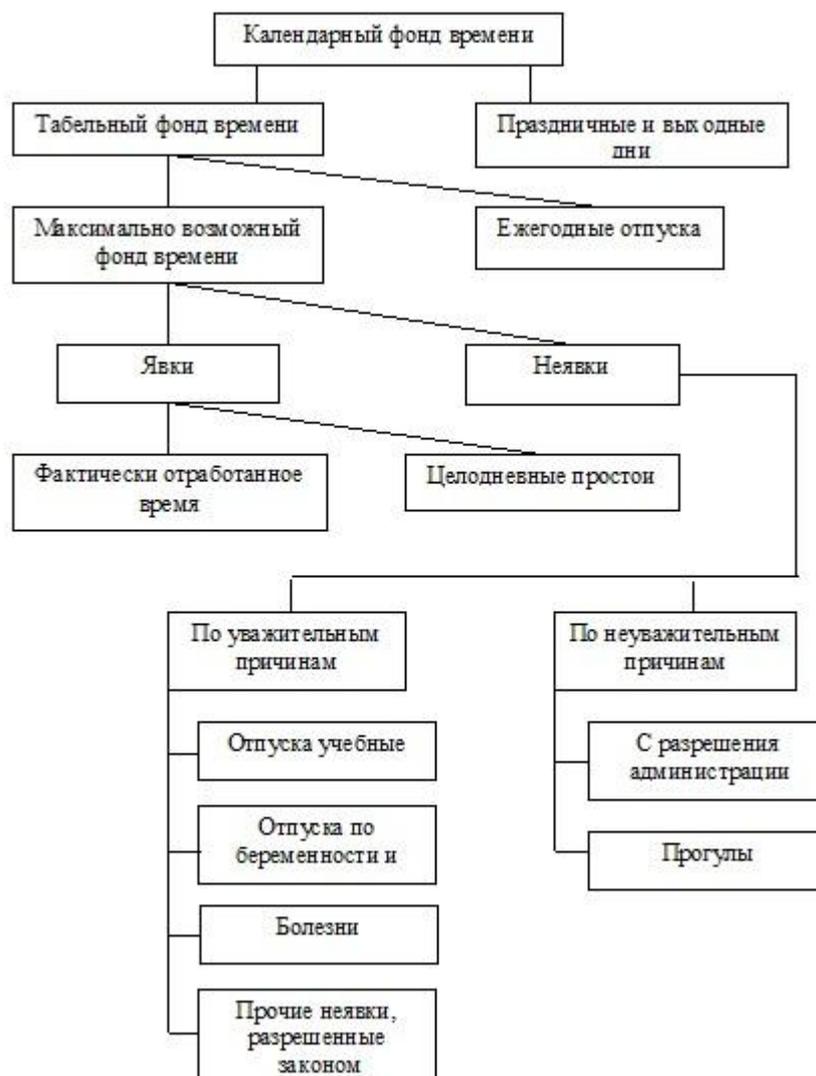


Рис. 1.3. Структура календарного фонда рабочего времени

Человеко-дни неявок на работу - это дни невыхода на работу по уважительным и неуважительным причинам. Человеко-дни неявок на работу по уважительным причинам включают дни ежегодных отпусков, праздничные и выходные дни, неявки по болезни и в связи с выполнением общественных, общегосударственных обязанностей, а также другие неявки, разрешенные законом (для народных депутатов, народных заседателей, если эти работники учитываются в среднесписочной численности работников предприятия), человеко-дни неявок на работу в связи с уходом за больными, оформленных справками лечебных учреждений, и т.д. [61]

Человеко-дни неявок на работу по неуважительным причинам - это дни невыходов с разрешения администрации и прогулы.

В число человеко-дней неявок с разрешения администрации включаются неявки на работу по уважительным личным причинам: дни кратковременного отпуска без сохранения заработной платы, предоставляемые работникам при вступлении в брак, рождении ребенка и по другим семейным обстоятельствам.

В число человеко-дней прогулов включаются человеко-дни работников, не явившихся на работу без уважительной причины либо отсутствовавших на работе без уважительной причины более трех часов (непрерывно или суммарно) в течение рабочего дня. Основными единицами отработанного и не отработанного рабочими времени служат человеко-дни и человеко-часы [61].

Отработанным человеко-днем считается день, когда рабочий явился на работу и приступил к ней, независимо от ее продолжительности (если в этот день не отмечен прогул); отработанным считается также день, проведенный в служебной командировке по заданию предприятия. Отработанным человеко-часом считается час фактической работы.

На основании абсолютных показателей рабочего времени в человеко-днях исчисляются относительные показатели, характеризующие степень использования того или иного фонда времени. Для этого определяется удельный вес отработанного времени в соответствующем фонде рабочего времени.

Коэффициент использования максимально возможного фонда рабочего времени характеризует степень фактического использования того времени, которое максимально могли отработать рабочие предприятия.

Степень использования рабочего периода отражает коэффициент использования рабочего периода (К и. р. п.). Он исчисляется следующим образом:

$$K_{\text{и.р.п}} = \frac{\text{Средняя фактическая продолжительность рабочего периода}}{\text{Средняя максимально возможная продолжительность рабочего периода}} \quad (1.2)$$

Эффективная работа предприятий во многом зависит от полноты и целесообразности использования фонда рабочего времени. Для этого проводится анализ рабочего времени занятых на производстве, который также позволяет определить степень использования персонала предприятия. В процессе такого анализа изучаются внутрисменные и целодневные потери рабочего времени, выявляются величина потерь и непроизводительных затрат рабочего времени, выясняются причины их возникновения.

Сравнение фактически отработанных человеко-дней или человеко-часов (продолжительности рабочего дня) с плановыми (расчетными) или базисными данными позволяет выявить потери рабочего времени в абсолютных единицах измерения и в процентах.

Внутрисменные потери выявляются в результате анализа продолжительности рабочего дня, который зависит от продолжительности перерывов в течение рабочего дня, обусловленных законом (перерывы, связанные с вредными условиями труда, сокращению рабочего дня подростков и т.д.) и внутрисменных потерь рабочего времени. Анализ внутрисменных потерь рабочего времени позволяет выявить причины, а, следовательно, сократить их и предупредить возникновение таких потерь.

Целодневные потери рабочего времени выявляются в результате анализа использования фонда рабочего времени и баланса рабочего времени одного среднесписочного рабочего. Количество отработанных человеко-дней или человеко-часов в анализируемом периоде зависит от целодневных простоев, неявок на работу с разрешения администрации, болезней, забастовок, прогулов. Поэтому целодневные потери рабочего времени должны учитываться и анализироваться. Анализ целодневных потерь рабочего времени позволяет сократить, а порой предупредить возникновение

таких потерь рабочего времени, как целодневные простои, забастовки, прогулы, снизить заболеваемость.

Устранение внутрисменных и целодневных потерь рабочего времени повышает коэффициент использования явочного состава персонала и уменьшает потребность в численности работающих.

При анализе использования рабочего времени проверяют обоснованность плановых (расчетных) заданий, выясняют изменения, происшедшие по сравнению с прошлым годом, определяют пути дальнейшего улучшения использования рабочего времени.

Анализ внутрисменных потерь рабочего времени осуществляется при помощи коэффициента использования продолжительности рабочего дня, который определяется отношением фактической продолжительности рабочего дня к базисной или плановой по формуле:

$$K_{рд} = \text{Прд. ф.} / \text{Прд. Пл} \quad (1.3)$$

где  $K_{рд}$  - коэффициент использования продолжительности рабочего дня; Прд. ф., Прд. пл - продолжительность рабочего дня соответственно в отчетном периоде, плановом, час.

Анализ целодневных потерь рабочего времени осуществляется при помощи коэффициента использования числа дней работы одного рабочего, отношением фактического числа дней работы к базисному или плановому по формуле:

$$K_{д} = \text{Дф} / \text{Дпл} \quad (1.4)$$

где:  $K_{д}$  - коэффициент использования числа дней работы; Дф, Дпл - количество дней работы одного рабочего соответственно в отчетном (анализируемом) периоде, базисном или плановом.

Оценка эффективности использования рабочего времени одним рабочим осуществляется с использованием данных баланса рабочего времени и отчета о его выполнении [10].

Степень использования рабочего периода отражает коэффициент использования рабочего периода ( $K_{и.р.п}$ ). Он исчисляется следующим образом:

$$K_{и.р.п} = \frac{\text{Средняя фактическая продолжительность рабочего периода}}{\text{Средняя максимально возможная продолжительность рабочего периода}} \quad (1.5)$$

При анализе качественного использования рабочего времени определяют коэффициенты реального (эффективного) фонда рабочего времени по формулам:

$$K_{рф} = (100 - Пф) / (100 - Ппл), (\text{в}\%) \quad (1.6)$$

$$K_{рф} = (Фф - Пф) / (Фпл - Ппл) \quad (\text{в часах}) \quad (1.7)$$

где:  $K_{рф}$  - коэффициент реального (эффективного) фонда рабочего времени,  $Пф$ ,  $Ппл$  - потери рабочего времени в отчетном и базисном периодах,  $Фф$ ,  $Фпл$  - расчетный фонд рабочего времени в отчетном и базисном периодах.

Оценка эффективности использования труда на предприятии осуществляется при анализе фактического реального фонда рабочего времени в человеко-днях или человеко-часах, величина которого зависит от 3-х факторов: численности рабочих, продолжительности рабочего периода в днях, продолжительность рабочего дня.

Таким образом, на основании абсолютных показателей рабочего времени в человеко-днях исчисляются относительные показатели, характеризующие степень использования того или иного фонда времени. Для этого определяется удельный вес отработанного времени в соответствующем фонде рабочего времени.

## **ГЛАВА 2. ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАТРАТ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ В ООО «ТЕХСАПФИР»**

### **2.1. Организационно-экономическая характеристика ООО «ТехСапфир»**

Полное юридическое наименование – Общество с ограниченной ответственностью «ТехСапфир».

Общество с ограниченной ответственностью «ТехСапфир» было основано 13 сентября 2002 года.

Компания ООО «ТехСапфир», выпускает оборудование для производства сапфиров, а так же выращивания кристаллов по модифицированному методу Киропулоса (ГОИ), стала первой, открывшейся на базе промышленного парка «Северный» недалеко от областного центра, и первой в Белгородской области, способной выпускать искусственно выращенные кристаллы весом до 90 килограммов каждый.

В планах руководства ООО «ТехСапфир» – выращивать кристаллы весом более 100 кг. Соответствующие разработки уже есть. В ближайшей перспективе – разместить на территории промпарка «Северный» развернутый участок по производству кристаллов. Востребованные в электронной, оптической, часовой, приборостроительной промышленности кристаллы будут поставлять на отечественный и зарубежный рынки. В экспортном списке уже значатся такие страны, как Япония, Швейцария, Тайвань, Китай и Корея.

ООО «ТехСапфир» производит следующие виды продукции:

1. оборудование для выращивания монокристаллов сапфира методом модифицированного Киропулоса (ГОИ);
2. заготовки и изделия из монокристаллов сапфира;
3. керамика.

Миссия ООО «ТехСапфир» может быть выражена следующими словами: «С заботой о тех, кто нас окружает, мы стремимся качественно и эффективно обеспечивать техническими услугами и оборудованием».

Стратегическая цель организации, или видение, отражающая описание ООО «ТехСапфир» в перспективе, – это достижение лидирующих позиций по Белгородской области и в г. Белгород. Стратегическая цель компании реализуется при помощи трех ключевых направлений, которые в данной компании достаточно хорошо сбалансированы.

Первое направление («имиджевое») нацелено на долгосрочную перспективу и сводится к формированию благоприятного имиджа компании, который создается годами и увеличивает ее стоимость постепенно.

Второе направление («лояльность клиентской базы») важно для процесса роста стоимости компании в среднесрочной перспективе. Лояльность клиентуры создается в течение одного–двух лет после запуска программы лояльности, и в течение такого же срока может быть утрачена в случае неэффективности последующих мер по сохранению клиентской лояльности.

Третье направление («прибыльность») четко действует на краткосрочном горизонте, так как финансовые показатели по своей природе обращены «в прошлое», и поэтому могут рассматриваться как свидетельство роста стоимости компании лишь в ближайшее за отчетным периодом время.

Что касается первого направления, то благоприятный внешний имидж складывается из того, что думают потребители и клиенты о компании. Многие, кто заказывал оборудование для производства сапфиров данного предприятия, остались очень им довольны, а бренд посреднической компании «ТехСапфир» стал узнаваем и даже популярным. Для поддержания хорошего имиджа, ООО «ТехСапфир» осуществляет различные маркетинговые мероприятия. Одними из таких мероприятий, являются рекламные акции. На сайте компании фоном служит ассортимент некоторой

продукции, логотипы компаний, официальным дистрибьютором которых является ООО «ТехСапфир».

В соответствии со штатным расписанием численность работников организации ООО «ТехСапфир» в 2016 году составляет 68 человек.

Рассмотрим состав структурных подразделений «ТехСапфир» представленный в виде таблицы 2.1.

Таблица 2.1

## Организационная структура ООО «ТехСапфир»

Наименование структурных подразделений	Количество (чел)
1. Администрация	2
2. Секретариат	1
3. Бухгалтерия	2
4. Отдел кадров	3
5. Инженерный отдел	3
6. Отдел по работе с чертежами	4
7. Юридический отдел	2
8. Отдел по науке кристаллографии	4
9. ОТК	5
10. Отдел по разработке новых технологий	4
11. Общий отдел	38

Исходя из данных таблицы 2.1 мы видим, что в ООО «ТехСапфир» включает 11 структурных подразделений: администрация; секретариат; бухгалтерия; отдел кадров; инженерный отдел; отдел по работе с чертежами; юридический отдел; отдел по науке кристаллографии; ОТК; отдел по разработке новых технологий; общий отдел.

В организации работают директор, заместитель директора, бухгалтер, инженеры, юристы, обслуживающий и служащий персонал.

В компании «ТехСапфир» преобладает линейная организационная структура (рис.2.1).

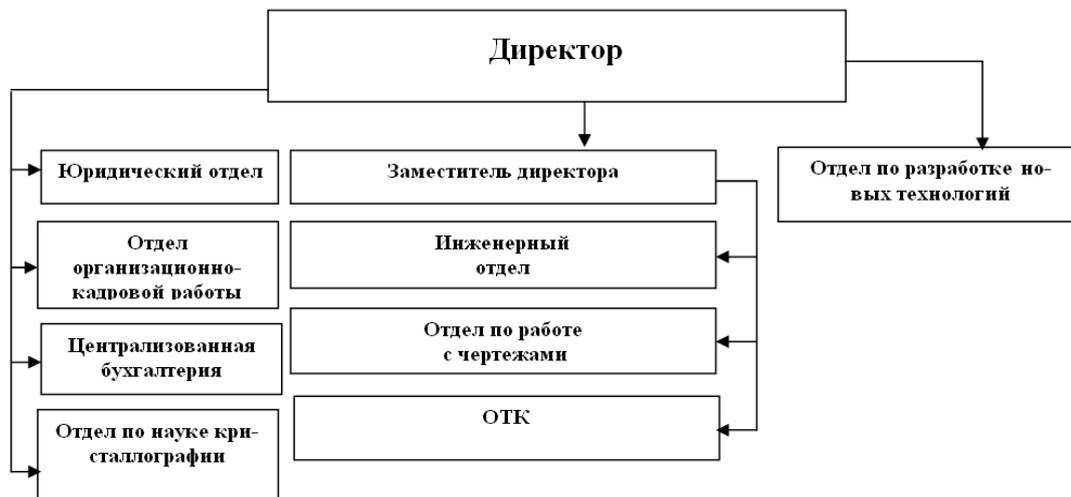


Рис. 2.1. Организационная структура ООО «ТехСапфир»

В организации ООО «ТехСапфир» - линейная организационная структура.

Поскольку в линейной структуре управления решения передаются по цепочке "сверху вниз", а сам руководитель нижнего звена управления подчинен руководителю более высокого над ним уровня, формируется своего рода иерархия руководителей данной конкретной организации. В данном случае действует принцип единоначалия, суть которого состоит в том, что подчиненные выполняют распоряжения только одного руководителя. Вышестоящий орган управления не имеет права отдавать распоряжения каким-либо исполнителям, минуя их непосредственного начальника, поскольку тот другой - начальник "моего" начальника.

Рассмотрим динамику основных показателей производственно-хозяйственной деятельности в ООО «ТехСапфир» (Таблица 2.2).

Таблица 2.2

Динамика основных показателей производственно-хозяйственной деятельности  
ООО «ТехСапфир» за 2014-2016гг.

Показатели	2014 г.	2015 г.	2016 г.	Отклонение уровня 2016 г. от 2014 г.	
				абсолют., (+;-)	относит., %
Выручка от продажи, тыс. руб.	92824	96543	99116	6292	106%
Себестоимость продаж, тыс. руб.	82365	89272	91496	9131	111%
Прибыль от продаж, тыс. руб.	10459	7271	7620	-2839	72,9%
Чистая прибыль, тыс. руб.	6048	6954	7412	1364	122%
Среднесписочная численность персонала, чел.	66	63	68	2	103%
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.	494,9	556,8	685,5	190,6	138%
Рентабельность продаж, %	12,7	8,1	8,3	-4,4	×
Рентабельность производственной деятельности, %	7,3	7,8	8,1	0,8	×

Показатели размера производства организации показывают, что за последние три года годовой доход уменьшился на 2839 тыс. руб. как мы видим, годовой доход в 2014 году составлял 10459 тыс. руб. Но к 2016 году увеличилась товарная продукция и результат 7620 тыс. руб. годовой доход.

Рассмотрим анализ производственного потенциала в ООО «ТехСапфир» (Таблица 2.3)

Таблица 2.3

Анализ производственного потенциала в ООО «ТехСапфир» за 2014-2016гг.

Показатели	2014 г.	2015 г.	2016 г.	Отклонение уровня 2016 г. от 2014 г.	
				абсолют., (+;-)	относит., %
Выручка от продажи, тыс. руб.	92824	96543	99116	6292	106%
Прибыль от продаж, тыс. руб.	10459	7271	7620	-2839	72,9%
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.	4949	5568	6855	1906	138%
Фондоотдача, руб.	187,5	173,4	144,6	-42,9	77%
Фондоёмкость, руб.	0,005	0,005	0,006	0,001	120%

Показатели анализа производственного потенциала ООО «ТехСапфир» показывают, что за последние три года выручка от продаж увеличилась на 6292 тыс. руб. Как мы видим доход за 2014г. Составлял 92824 тыс. руб. но к 2016г. составил 99116 тыс. руб.

Далее рассмотрим состав и структуру основных производственных фондов организации ООО «ТехСапфир» представленную в таблице 2.4

Таблица 2.4

Состав и структура основных производственных фондов ООО «ТехСапфир»

Виды основных фондов	2014 г.		2015 г.		2016 г.		Отклонение (+/-)2016 г. от 2014 г.	
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
Здания	4364	63,9	4683	61,3	6218	66,3	1854	142,5%
Сооружения	525	7,8	525	6,8	681	7,3	156	129,7%
Оборудование	1563	22,9	1987	25,9	1997	21,3	434	127,7%
Инвентарь	368	5,4	453	5,9	480	5,1	112	130,4%
Итого	6820	100	7648	100	9376	100	-	-

Данные таблицы показывают, что увеличение основных фондов предприятия происходило главным образом за счет приобретения зданий (на 1854 тыс. руб.), оборудования (434 тыс. руб.), производственного и хозяйственного инвентаря (112 тыс. руб.).

В результате движения основных средств, изменилась их структура. За два года увеличился удельный вес зданий — с 61,3% до 66,3% (в течении 2016 года он увеличился на 5%). Значительную долю в общей стоимости основных фондов также занимает оборудование — в результате их прироста за два года на 434 тыс. руб. их доля сократилась на 1,6%.

Таким образом, можно увидеть положительную динамику основных показателей организации, которые представлены в виде таблицы. Мы видим, что за последние три года годовой доход уменьшился на 2839 тыс. руб. как мы видим, годовой доход в 2014 году составлял 10459 тыс. руб. Но к 2016 году увеличилась товарная продукция и результат 7620 тыс. руб. годовой доход. А так же, что за последние три года выручка от продаж увеличилась на 6292 тыс. руб. В результате движения основных средств, изменилась их структура. За два года увеличился удельный вес зданий — с 61,3% до 66,3% (в течении 2016 года он увеличился на 5%).

## 2.2. Анализ системы управления персоналом в ООО «ТехСапфир»

Управление персоналом — область знаний и практической деятельности, направленная на обеспечение организации качественным персоналом, способным выполнять возложенные на него трудовые функции, и оптимальное его использование. Управление персоналом является неотъемлемой частью качественных систем управления организации.

Управлением персоналом в компании «ТехСапфир» занимается отдел кадров, в структуру которого входят: руководитель отдела и 2 менеджера по кадрам.

Проведем анализ структуры персонала ООО «ТехСапфир» за 2014-2016 гг.

Таблица 2.5

Структура персонала в ООО «ТехСапфир» за 2014-2016 гг.

Категории персонала	2014 г.	2015 г.	2016 г.	Абсолютное отклонение 2016 г. от 2014 г.	Темп роста, %
Персонал, всего в том числе:	66	63	68	2	103%
1.Руководители	2	2	2	0	100%
2. Специалисты	21	18	21	0	100%
3. Рабочие	43	43	45	2	104%

На основании данных, представленных в таблице 2.5 можно заключить, что численность руководителей за указанный период не изменилась, численность специалистов в 2016г осталась неизменной по сравнению с 2014г. а численность рабочих увеличилась на 2 человека. Численность персонала в целом в 2016 г. увеличилась на два человека по сравнению с 2014 г. и составила 38 человек.

Органами управления предприятия ООО «ТехСапфир» является директор. Директор представляет интересы организации, распоряжается имуществом, заключает договора, в том числе трудовые, рассмотрение конфликтных ситуаций в трудовом коллективе и принятия мер к их разрешению.

Заместитель директора по коммерции одновременно с директором и в его отсутствие: обеспечивает выполнение плановых заданий, согласно установленных экономических показателей, обязательств перед поставщиками; организует производственно-хозяйственную деятельность предприятия в целом на основе применения методов обоснованного планирования материальных, финансовых затрат, направляет деятельность трудового коллектива на обеспечение качества выполняемой работы.

Квалифицированный уровень рабочих кадров во многом зависит от их возраста и образования. Поэтому в процессе количественного анализа состава рабочих кадров рассмотрим изменение в составе рабочих кадров по возрасту и образованию. Рассмотрим анализ возрастной структуры на 2016 г.

Анализ возрастной структуры персонала (таблица 2.6) показал, что численность руководителей по возрасту делится на 2 равные части: в возрасте «от 30 до 40 лет» (50%) и в возрасте «от 40 до 50 лет» (50%). В ООО «ТехСапфир» весь персонал, занимающий руководящие должности находится в зрелом возрасте: «от 30 до 50 лет».

Таблица 2.6

Распределение персонала по возрасту в ООО «ТехСапфир» в 2016 г.

Группы работников по возрасту, лет	Руководители		Специалисты		Рабочие	
	Кол-во	% по группе	Кол-во	% по группе	Кол-во	% по группе
До 20	0	0	0	0	0	0
20 – 30	0	0	2	9	8	17
30 – 40	1	50	13	62	23	51
40 – 50	1	50	5	24	9	20
50 – 60	0	0	0	0	2	5
Свыше 60	0	0	1	5	3	7
Итого	2	100	21	100	45	100

Среди специалистов 62% работников находятся в возрасте «от 30 до 40 лет», 24% – «от 40 до 50 лет», 9% – «от 20 до 30 лет», и 5% – «свыше 60 лет».

Среди рабочих наибольшее количество работников – 51% – приходится на категории «от 30 до 40 лет», 20% – «от 40 до 50 лет», 17% – «от 20 до 30 лет», 7% – «свыше 60» и 5% – «от 50 до 60 лет».

Далее рассмотрим анализ распределения персонала в ООО «ТехСапфир» по половой принадлежности в ниже приведенной таблице 2.7.

Таблица 2.7

Распределение персонала по полу в ООО «ТехСапфир» в 2016 г.

Группы работников	Мужчины		Женщины	
	Кол-во	% по группе	Кол-во	% по группе
Руководители	2	4	0	0
Специалисты	17	34	4	22,2
Рабочие	31	62	14	77,8
Итого	50	100,0	18	100,0

Исходя из данных таблицы 2.7, среди мужчин категория «рабочие» составляет 62%, категория «специалисты» – 34%, «руководители» – 4%. Среди мужского пола преобладает категория «рабочие».

Среди женщин категория «руководители» составляет 0%, «специалисты» – 22,2%, «рабочие» – 77,8%. Среди женского пола преобладает категория «рабочие».

В целом среди персонала мужской пол преобладает над женским полом. Мужчины работают в ООО «ТехСапир» в количестве 50 человек, а женщины в количестве 18 человек.

Однако, для предприятия более важно, какой стаж имеют работники на фирме, так как это позволит судить о сплочённости коллектива, а также о том, насколько работники разбираются в тонкостях функционирования данного конкретного предприятия. Результаты анализа распределения работников по стажу на предприятии представлены в табл. 2.8.

Таблица 2.8

Распределение персонала по трудовому стажу в ООО «ТехСапир» в 2016 г.

Группы работников по стажу, лет	Руководители		Специалисты		Рабочие	
	Кол-во	% по группе	Кол-во	% по группе	Кол-во	% по группе
До 5	0	0	3	14,3	7	15,6
От 5 до 10	1	50	4	19,1	4	8,9
От 10 до 15	1	50	0	0	13	28,9
От 15 до 20	0	0	11	52,3	11	24,4
Свыше 20	0	0	2	9,5	6	13,3
Свыше 30	0	0	1	4,8	4	8,9
Итого	2	100	21	100	45	100

По данным таблицы 2.8 можно увидеть, что категория руководителей делится на работников с трудовым стажем от 5 до 10 лет (50%) и на работников со стажем от 10 до 15 лет (50%).

Среди специалистов составляющие 52,3%, занимают работники со стажем от 15 до 20 лет, 19,1% – «от 5 до 10», 14,3 – «до 5», 9,5% – «свыше 20». А 4,8% составляют работники, трудящиеся на данном предприятии «свыше 30».

Далее проанализируем состав рабочей силы по уровню полученного образования.

Уровень образования влияет на количество обслуживаемой техники, на выполнение норм выработки. Одновременно возрастает и среднемесячная заработная плата рабочего.

Рассмотрим анализ распределения персонала по уровню образованию (таблица 2.9).

Таблица 2.9  
Распределение персонала по образованию в ООО «ТехСапфир» в 2016 г.

Группы работников по образованию:	Руководители		Специалисты		Рабочие	
	Кол-во	% по группе	Кол-во	% по группе	Кол-во	% по группе
среднее	0	0	0	0	4	8,9
среднее специальное	0	0	4	19,1	14	31,1
незаконченное высшее	0	0	7	33,3	13	28,9
высшее	2	100	10	47,6	14	31,1
Итого	2	100	21	100	45	100

Из данных таблицы 2.9 видно, что все руководители в ООО «ТехСапфир» имеют высшее образование.

Среди специалистов большинство работников (47,6%) имеют высшее образование. Остальные специалисты имеют среднее специальное (19,1%) и неоконченное высшее (33,3%) образование.

Наиболее многочисленной группой среди рабочих является группа работников со средним специальным образованием и высшим образованием, составляющая 31,1%. 28,9% занимают рабочие с незаконченным высшим образованием; 8,9% – рабочие с средним образованием.

В целом большинство работников ООО «ТехСапфир» имеют высшее и средне - специальное образование.

В таблице 2.10 показана динамика основных кадровых процессов в ООО «ТехСапфир» за 2014-2016 гг.

Таблица 2.10

## Анализ основных кадровых процессов ООО «ТехСапфир»

Показатели	2014 г.	2015 г.	2016 г.	Абсолютное отклонение 2016 г. от 2014 г.
Численность персонала на начало года, чел.	66	63	68	2
Принято всего, чел.	3	8	5	2
Выбыло всего, чел.	6	3	1	-5
в т.ч.:				
- по сокращению штатов:	2	0	0	-2
- по собственному желанию:	2	2	1	-1
- за нарушение трудовой дисциплины	2	1	0	-2
Численность персонала на конец года, чел.	63	68	72	9
Среднесписочное число работников, чел.	64,5	65,5	70	5,5
Численность на конец года, чел.	63	68	72	9
Коэффициент оборота по приему (Кпр)	4,6	12,2	7,1	2,5
Коэффициент оборота по выбытию (Кв)	9,3	4,5	1,4	-7,9
Коэффициент постоянства кадров (Кпс)	0,97	1,03	1,02	0,05
Коэффициент текучести кадров (Ктк)	0,06	0,04	0,01	-0,05

Анализ данных таблицы показывает, что среднесписочная численность сотрудников увеличивается. Так, в 2014 г. численность работников общества составляла 64,5 человек, а в 2016 г. – 70 человека. В 2016 г. было принято 5 человек, а уволено 1 человека по собственному желанию.

Коэффициент текучести на предприятии является низким, его значение и в 2014 составляет 0,06 а в 2016 г. составило 0,01%. Данный коэффициент характеризует степень удовлетворенности персонала условиями труда в организации или удовлетворенность руководителя данными сотрудниками.

Коэффициент оборота по приему увеличился за наблюдаемый период. В 2014 г. он составил 4,66 %, а в 2016 – 7,1%.

Низкая текучесть кадров обусловила низкий показатель коэффициента оборота по выбытию. В 2014 году он составил 9,3, в 2016 – 1,4%.

Коэффициент постоянства кадров в 2014 году составил 0,97%, а в 2016 – 1,02%. Это говорит о том что, основной состав персонала остался на нормальном уровне.

Таким образом в организации ООО «ТехСапфир» преобладает линейная организационная структура. Персонал организации состоит на 66% из служащего персонала, 31% специалистов и руководящий персонал составляет 3%. Большую долю представляют рабочие со средне-специальным и неполным высшим образованием (в 2016 году – 62,2%). Увеличивается товарная продукция организации, тем самым увеличивается годовой доход, состав и структура трудовых ресурсов повышается и тем самым прибавляется машинно-технологический парк.

### **2.3. Анализ затрат рабочего времени в ООО «ТехСапфир»**

В качестве объекта изучения затрат рабочего времени в ООО «ТехСапфир» был выбран такой специалист, как шлифовщик деталей и изделий из сапфиров шестого разряда. Так как в организации основными трудовыми единицами являются шлифовщики.

Шлифовщик сапфиров, деталей и изделий относится к категории технических исполнителей, назначается на должность и освобождается от должности в установленном действующим трудовым законодательством порядке приказом директора предприятия по представлению начальника цеха.

Для исследования были использованы следующие методы: исследование анализа документации, такой как правила внутреннего трудового распорядка (Приложение 1), а так же фотография рабочего времени (см. таблицу 2.10).

Важной составной частью исследования является анализ использования рабочего времени, приведенный в таблице 2.9.

Таблица 2.9

## Анализ использования рабочего времени шлифовщика в ООО «ТехСапфир»

Показатели	2014 год	2015 год	2016 год	Отклонение 2016 года к 2014 году (+, -)
1. Календарное время	365	365	365	
2. Выходные и праздничные дни	92	92	92	
3. Не выходные				
- основные дополнительные отпуска	39	34	36	-3
- болезни	16	12	13	-3
-прогулы	1	-	-	-1
-прочие	1	3	2	-1
4. Эффективный фонд рабочего времени одного рабочего	216	224	222	6
5. Средняя продолжительность рабочего дня, часы	7.56	7.52	7.67	0.11

В 2016 году среднее число дней, отработанных одним рабочим больше на 6 дней, чем в 2014 году. Основной причиной чего явилось сокращение продолжительности основных и дополнительных отпусков, так же сократилось количество невыходов по причине болезни и прогулы.

Далее мы провели фотографию рабочего дня. Она исследует трудовой процесс, выявляет затраты рабочего времени в течение изучаемого периода (часто целой смены), определяет резервы повышения производительности труда. Она позволяет вскрыть причины потерь рабочего времени и, устраняя их, улучшать использование рабочего времени на протяжении смены.

С помощью фотографии рабочего дня мы изучили использование рабочего времени лучшими рабочими с целью распространения их опыта, проектируя наиболее рациональное распределение времени рабочей смены

по классификационным группам (категориям) затрат времени, анализируя потери рабочего времени и организационно-технические причины, вызывающие их, с целью выработки мероприятий по устранению неполадок и улучшению использования рабочего времени.

При проведении фотографии рабочего времени в наблюдательном листе на протяжении целой смены непрерывно фиксировали все без исключения затраты рабочего времени работника.

Данные по проведению фотографии рабочего времени представлены в таблице 2.10.

Таблица 2.10

Фотографию рабочего времени шлифовщика 6-ого разряда в ООО «ТехСапфир»

Наблюдательный лист (фотокарта) индивидуальной фотографии рабочего времени (ФРВ)				
№ п/п	Затраты рабочего времени	Текущее время (час)	Продолжительность (мин)	Индекс
1.	Приход на рабочее место	8-30	-	
2.	Подготовка рабочего места	8-40	10	ПЗ
3.	Проверка оборудования	8-50	20	ТЕХ
4.	Заправка станка	9-10	20	ТЕХ
5.	Приклейка 20-ти цилиндров	9-30	90	ОП
6.	Посторонний разговор	11-00	10	ПНД
7.	Шлифовка 20-ти цилиндра	11-10	95	ОП
8.	Посторонний разговор	12-45	15	ПНД
9.	Обед	13-00	-	-
10.	Разговаривает с коллегой	14-00	10	ОТЛ
11.	Проверка цилиндров на	14-10	35	ОП

	рентгене			
12.	Параллельная шлифовка 20-ти цилиндров	14-45	30	ОП
13.	Одевает сопроводительный лист	15-15	35	В
14.	Запись в электронном журнале	15-50	10	В
15.	Проверка рентгена второй стороны цилиндров	16-00	40	ОП
16.	Отдала на мойку	16-40	20	ОП
17.	Отдала цилиндры в ОТК	17-00	25	ОП
18.	Разговаривает с коллегой	17-25	5	ОТЛ
19.	Уборка оборудование	17-30	20	ПЗ
20.	Сдача смены	17-50	10	ПЗ
21.	Уход с рабочего места	18-00	5	ПЗ
ИТОГО			505	

На основании проведенной фотографии рабочего времени составляется сводная таблица одноименных затрат рабочего времени, составляется фактический баланс рабочего времени представлен в виде таблицы 2.11

По данным таблицы можно сделать вывод, что основная работа составляет всего 66,3 % или 335 минут времени смены, остальное время смены 170 минут или 33,7% приходится на непроизводительные затраты.

Сопоставление фактического баланса времени с нормативным позволяет выявить отклонение от нормативных. Для расчета нормативного баланса используют нормативы времени на ПЗ (40 мин) и ОТЛ (15 мин).

Таким образом величины нормативных затрат рабочего времени (в мин и %) и по всем категориям затрат времени образуют так называемый нормативный (рациональный) баланс рабочего дня.

Таблица 2.11

## Баланс рабочего времени в ООО «ТехСапфир»

Наименование затрат времени	Индекс	Продолжительность	
		Минуты	%
Подготовительно-заключительные работы	ПЗ	45	8,9
Оперативное время	ОП	335	66,3
Отвлечения от работы по личным надобностям	ОТЛ	15	3
Время технического обслуживания	ТЕХ	40	7,9
Вспомогательное	В	45	8,9
Нарушения трудовой дисциплины	ПНД	25	5
Итого		505	100

Сопоставление данных фактического и нормативного баланса рабочего времени в ООО «ТехСапфир» представлены в таблице 2.12.

Таблица 2.12

Сопоставление данных нормативного и фактического баланса рабочего времени в ООО «ТехСапфир»

Индексы	Продолжительность (мин.)		Отклонение	
	Фактическая	Планируемая	Недостаток	Излишек
ПЗ	45	20		+25
ОП	335	390	-55	
ОТЛ	15	10		+5
ТЕХ	40	40		
В	45	45		
ПНД	25	0		+25
Всего	505	505	-55	+55

По данной таблицы 2.12 можно сделать вывод, что фактический баланс отличается от планового: недостаток ОП составил 55 минут.

Данные таблицы 2.12 позволяют определить следующие показатели использования фонда рабочего времени:

1.  $K_{исп}$  - коэффициент использования рабочего времени по формуле:

$$K_{исп} = \frac{T_{пз} + T_{оп} + T_{обс} + T_{отл}}{T_{см}} \quad (2.1)$$

$K_{исп}$  , где

ПЗ - подготовительно-заключительное время

ОП - оперативное время

ОТЛ(н) - время на отдых и личные надобности по нормативу

В - вспомогательное время

Тд - продолжительность рабочего дня.

ТЕХ - время технического обслуживания

2. Коэффициент потерь рабочего времени по формуле:

$$K_{пот} = \frac{T_{пнд} + T_{нр}}{T_{см}} \quad (2.2)$$

$K_{пот}$  , где

ПНД - время перерывов, вызванных нарушением трудовой дисциплины.

Проверка полученных результатов осуществляется по формуле:

$$K_{исп} + K_{пот} = 100 \%$$

$$95 + 5 = 100\%$$

Из расчетов выяснилось, что 95 % сменного времени используется эффективно, а потери рабочего времени составляют 5% времени смены.

Так же из таблицы 2.11 видно, что излишнее время тратится на посторонние разговоры, подготовительно-заключительный процесс и отдых.

Более точно определить факторы, повлиявшие на снижение эффективности использования рабочего времени в организации

«ТехСапфир», можно конкретизировать потери рабочего времени по данным из ниже представленной таблице 2.13.

Таблица 2.13

Состав внутрисменных потерь и непроизводительных затрат рабочего времени в ООО «ТехСапфир»

Потери рабочего времени	Минуты	В % к отработанному времени
ПНД		
Посторонний разговор	25	4,9%
ОТЛ		
Уход по личным надобностям	15	3,0%
ИТОГО	40	7,9%

Из таблицы 2.13 видно, что 40 минут или 7,9 % рабочего времени используется неэффективно, на это в большей степени влияет нарушение трудовой дисциплины рабочим, которое составляет 40 минут рабочего времени или 7,9 % времени смены. Этот показатель говорит о среднем уровне дисциплины на предприятии.

На основании выявленных потерь и непроизводительных затрат времени производится расчет коэффициента уплотнения рабочего дня:

Рост производительности труда за счет уплотнения рабочего времени рассчитывается по формуле:

$$ПТ = (ОП_{п} - ОП_{ф}) / ОП_{ф} * 100\% = (390 - 335) / 335 * 100 = 16,4\%$$

Возможность роста производительности труда в результате уплотнения рабочего времени на 16,4 % говорит о среднем уровне эффективности фактического использования рабочего времени.

По результатам проведенного анализа и оценки затрат рабочего времени в ООО «ТехСапфир» мы выявили следующие проблемы:

1. Устаревшее оборудование из-за чего работники теряют большое рабочее время на ПЗ работы.
2. Неэффективное использование сменного времени в результате нарушений трудовой дисциплины, плохой организации обслуживания рабочих мест и др. нарушений, приводящих к внутрисменным простоям.
3. Неумение эффективно использовать свое рабочее время.

Таким образом, по результатам проведенного анализа можно сделать вывод, что на сегодняшний день в компании сложилась такая ситуация, которая требует незамедлительного решения путем изменения существующей кадровой политики, направленной на повышение эффективности использования рабочего времени и, как следствие, повышения эффективности работы компании в целом.

## **ГЛАВА 3. РАЗРАБОТКА ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ОПТИМИЗАЦИИ ЗАТРАТ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ В ООО «ТЕХСАПФИР»**

### **3.1 Рекомендации и мероприятия по оптимизации затрат рабочего времени в ООО «ТехСапфир»**

Цель работы – повышение эффективности использования рабочего времени в ООО «ТехСапфир».

Проанализировав данные проведенных исследований анализа использования рабочего времени, мы выявили следующие проблемы:

1. Устаревшее оборудование
2. Неэффективное использование сменного времени в результате нарушений трудовой дисциплины, плохой организации обслуживания рабочих мест и др. нарушений, приводящих к внутрисменным простоям.
3. Неумение эффективно использовать свое рабочее время.

Направления улучшения использования рабочего времени:

- обеспечение оптимальной и равномерной загрузки исполнителя;
- оснащение рабочего места всем необходимым и его рациональное размещение;
- рациональная организация рабочих мест, производственных линий, расположения мест хранения;
- обеспечение непрерывного трудового процесса;
- оптимальное перемещение рабочего, материалов, инструмента в производственных процессах;
- совершенствование приемов и методов труда;
- комплексное обоснование необходимых затрат труда;
- создание благоприятных условий труда и сохранения здоровья работающего;

- использование рабочих в соответствии с их способностями и квалификацией;

- соответствие количества и качества труда его оплате.

Все выше перечисленные условия могут прямо или косвенно повлиять на улучшение использования рабочего времени .

Рекомендации по повышению эффективности использования рабочего времени:

1. Первым мероприятием по повышению эффективности использования рабочего времени, предлагаемым в данной работе, является повышение уровня организации обслуживания рабочего места.

2. Вторым мероприятием по повышению эффективности использования рабочего времени будет уменьшение потерь рабочего времени по причинам, зависящим от трудового коллектива. В нашем примере большая часть потерь рабочего времени вызвана субъективными факторам: разговоры на рабочем месте, что можно считать неиспользованными резервами увеличения фонда рабочего времени.

Добиться этого можно повышением уровня дисциплины на предприятии посредством ужесточения штрафов за опоздания и разговоры на рабочем месте и наблюдением за строгим соблюдением правил внутреннего трудового распорядка.

3. Проходить курсы по тайм-менеджменту.

В обобщенном виде выявленные проблемы, мероприятия и предполагаемые результаты представлены в таблице 3.1.

Рассмотрим матрицу ответственности и распределение ролей в процессе реализации мероприятий по совершенствованию системы использования рабочего времени в ООО «ТехСапфир». Она представлена нами в таблице 3.2.

Таблица 3.1

Мероприятия, направленные на оптимизацию рабочего времени в  
ООО «ТехСапфир»

Проблема	Мероприятия	Результат
1. Устаревшее оборудование	повышение уровня организации обслуживания рабочего места (закупка новых современных станков)	Уменьшается затрата времени на ПЗ работы и работы со шлифовками
2. Неэффективное использование сменного времени в результате нарушений трудовой дисциплины, плохой организации обслуживания рабочих мест и др. нарушений, приводящих к внутрисменным простоям	повышение уровня дисциплины на предприятии посредством ужесточения штрафов за опоздания и разговоры на рабочем месте и наблюдением за строгим соблюдением правил внутреннего трудового распорядка	Уменьшение затрат рабочего времени на прочие разговоры
3. Неумение эффективно использовать свое рабочее время	Курсы тайм-менеджмента	Умение эффективно использовать свое рабочее время

Таблица 3.2

Матрица распределение ролей и ответственности в работе «Совершенствование системы  
использования рабочего времени в ООО «ТехСапфир»

Мероприятия		Должностные лица			
		Директор предприятия	Зам. директор	Главный бухгалтер	Главный инженер
1	Повышение уровня организации обслуживания рабочего места	Р	С	П	И
2	Повышение уровня дисциплины на предприятии посредством ужесточения штрафов за опоздания и разговоры на рабочем месте и наблюдением за строгим соблюдением правил внутреннего трудового распорядка	Р	У. С	П	-
3	Курсы тайм-менеджмента	Р	У	П	-

И – исполняет мероприятие и несет за него ответственность;

П - представляет информацию, необходимую для выполнения мероприятия, подготавливает и оформляет необходимый документ;

Р- принимает решение, утверждает, подписывает документ;

С- согласовывает подготовленный документ;

У - участвует в выполнении данного мероприятия.

Важным этапом внедрения мероприятий по уменьшению затрат рабочего времени в ООО «ТехСапфир» является процесс результата оценки потребностей в ресурсах по каждому предлагаемому мероприятию.

### **3.2. Оценка экономической и социальной эффективности мероприятий по оптимизации затрат рабочего времени в ООО «ТехСапфир»**

В экономическом аспекте преобразования использования рабочего времени должны обеспечить повышение работоспособности и рост эффективности на основе постоянного технического и организационного совершенствования организации.

Важным этапом в разработке и внедрении мероприятий по управлению использованием рабочего времени организации является определение эффективности.

Рассмотрим структуру затрат и бюджет мероприятий по оптимизации затрат использования рабочего времени в ООО «ТехСапфир».

Структура затрат на реализацию мероприятий представлена в таблице 3.3.

Итак, из таблицы 3.3. видно, что для реализации предложенных мероприятий необходимо затратить в общей сумме 206000 рублей.

Таблица 3.3

Структура затрат на внедрение мероприятий «Совершенствование системы использования рабочего времени в ООО «ТехСапфир»

Название мероприятия	Сумма, тыс. руб.	Источники финансировани я
<b>1</b> Повышение уровня организации обслуживания рабочего места		Собственные средства организации. Взяты из фонда развития предприятия
1.1 Повышение уровня организации обслуживания рабочего места (закупка новых современных станков)	150000	
Итого	<b>150000</b>	
<b>2</b> Неэффективное использование сменного времени		
2.1 Повышение уровня дисциплины на предприятии посредством ужесточения штрафов	В рамках зарботной платы работников	
Итого	-	
<b>3</b> Неумение использовать свое рабочее время		
3.1 Курсы тайм-менеджмента (1 неделя)	56000	
Итого	<b>56000</b>	
Итого по «Совершенствованию системы использования рабочего времени в ООО «ТехСапфир»		
Итого:	<b>206000</b>	

Таким образом, реализация представленных мероприятий по оптимизации затрат рабочего времени в «ТехСапфир» позволит снизить затраты рабочего времени. Тем самым повысится общая производительность труда всей организации.

После реализации всех предложенных мероприятий. Мы предполагаем дальнейшее повышение оперативного времени и времени на работу в целом, путем технологической оснастки рабочего места, для полного устранения непроизводительных потерь и затрат рабочего времени.

Сопоставление данных фактического и нормативного баланса рабочего времени в ООО «ТехСапфир» представлены в таблице 3.4.

Таблица 3.4

Сопоставление данных нормативного и фактического баланса рабочего времени в  
ООО «ТехСапфир»

Индексы	Продолжительность (мин.)		Отклонение	
	Фактическая	Планируемая	Недостаток	Излишек
ПЗ	45	20		+25
ОП	335	390	-55	
ОТЛ	15	10		+5
ТЕХ	40	40		
В	45	45		
ПНД	25	0		+25
Всего	505	505	-55	+55

По данной таблицы 3.4 можно сделать вывод, что фактический баланс отличается от планового: недостаток ОП составил 55 минут.

Данные таблицы 3.4 позволяют определить следующие показатели использования фонда рабочего времени:

1.  $K_{исп}$  - коэффициент использования рабочего времени по формуле:

$$K_{исп} = \frac{T_{пз} + T_{оп} + T_{обс} + T_{отл}}{T_{см}} \quad (2.3)$$

$K_{исп}$  , где

ПЗ - подготовительно-заключительное время

ОП - оперативное время

ОТЛ(н) - время на отдых и личные надобности по нормативу

В - вспомогательное время

Тд - продолжительность рабочего дня.

ТЕХ - время технического обслуживания

2. Коэффициент потерь рабочего времени по формуле:

$$K_{\text{ПНТ}} = \frac{T_{\text{ПНТ}} + T_{\text{НР}}}{T_{\text{СМ}}} \quad (2.4)$$

$K_{\text{пот}}$ , где

ПНД - время перерывов, вызванных нарушением трудовой дисциплины.

Проверка полученных результатов осуществляется по формуле:

$$K_{\text{исп}} + K_{\text{пот}} = 100 \%$$

$$95 + 5 = 100\%$$

Из расчетов выяснилось, что 95 % сменного времени используется эффективно, а потери рабочего времени составляют 5% времени смены.

Так же из таблицы 2.11 видно, что излишнее время тратится на посторонние разговоры, подготовительно-заключительный процесс и отдых.

Более точно определить факторы, повлиявшие на снижение эффективности использования рабочего времени в организации «ТехСапфир», можно конкретизировав потери рабочего времени по данным из ниже представленной таблице 3.5.

Таблица 3.5

Состав внутрисменных потерь и непроизводительных затрат рабочего времени в ООО «ТехСапфир»

Потери рабочего времени	Минуты	В % к отработанному времени
ПНД		
Посторонний разговор	25	4,9%
ОТЛ		
Уход по личным надобностям	15	3,%
ИТОГО	40	7,9%

Из таблицы 3.5 видно, что 40 минут или 7,9 % рабочего времени используется неэффективно, на это в большей степени влияет нарушение трудовой дисциплины рабочим, которое составляет 40 минут рабочего

времени или 7,9 % времени смены. Этот показатель говорит о среднем уровне дисциплины на предприятии.

Таблица 3.6

Планируемые результаты проекта затрат рабочего времени в ООО «Техсапфир».

Название предлагаемых мероприятий	Планируемая экономическая эффективность проекта	Планируемая социальная эффективность проекта
<ul style="list-style-type: none"> <li>Повышение уровня организации обслуживания рабочего места</li> </ul>	ДО: ПЗ = 45мин ПОСЛЕ: ПЗ=20мин ДО: ПЗ=8,9% ПОСЛЕ: ПЗ=3,96	Уменьшается время затрачиваемой на ПЗ работы и улучшение условий труда
<ul style="list-style-type: none"> <li>Повышение уровня дисциплины на предприятии посредством ужесточения штрафов за опоздания и разговоры на рабочем месте и наблюдением за строгим соблюдением правил внутреннего трудового распорядка</li> </ul>	ДО: ПНД=25мин ПОСЛЕ: ПНД=5мин ДО: ОТЛ=15мин ПОСЛЕ: ОТЛ=10мин ДО: ПНД=4,9% ПОСЛЕ: ПНД=0,9% ДО: ОТЛ=2,9% ПОСЛЕ: ОТЛ=1,9%	Повышение эффективности основного времени работы
<ul style="list-style-type: none"> <li>Курсы тайм-менеджмента</li> </ul>	-	Умение эффективно и с пользой использовать свое время

Возможное повышение производительности труда за счет устранения потерь рабочего времени составит:

1. По организационно-техническим причинам

$$\Delta nT_1 = \frac{T_{no}}{T_{on}} \cdot 100(\%),$$

где  $T_{no}$  — потери рабочего времени по организационно-техническим причинам, мин;

$T_{он}$  — время основной работы по фактическому балансу рабочего времени, мин.

$$\Delta nT_1 = \frac{T_{но}}{T_{он}} \cdot 100 = \frac{25}{335} \cdot 100 = 7,5\%.$$

2. По причинам, зависящим от рабочего,

$$\Delta nT_2 = \frac{T_{пнд} + (T_{отл}^{\phi} - T_{отл}^н)}{T_o} \cdot 100,$$

где  $T_{пнд}$  — время перерывов, зависящих от рабочего, по фактическому балансу рабочего времени, мин;

$T_{отл}^{\phi}$  и  $T_{отл}^н$  — время на отдых и личные надобности по фактическому и проектируемому балансам рабочего времени (если на отдых израсходовано меньше времени, чем установлено нормативами, то величина в скобках будет с минусом), мин.

$$\Delta nT_2 = \frac{25 + (15 - 10)}{335} \cdot 100 = 8,9\%.$$

$$\Delta ПТ_{общ} = \Delta ПТ_1 + \Delta ПТ_2 = 7,5 + 8,9 = 16,4\%.$$

1. Рост производительности труда в целом по предприятию в результате введения предложенных в работе мероприятий рассчитывается по следующей формуле:

$$2. \text{ ПТ} = (\text{ОП}_п - \text{ОП}_ф) / \text{ОП}_ф \cdot 100\% = (390 - 335) / 335 \cdot 100 = 16,4\%$$

3. Таким образом, в результате внедрения мероприятий предложенных в работе, производительность труда возрастет на 16,4%.

Расчет объема произведенной продукции в отчетном периоде (в руб.) (для гражданской авиации и потребителей) на примере двух дюймовом цилиндре :

$$V_{п.п.} = \frac{\text{Себестоимость реализованной продукции}}{\text{Себестоимость единицы продукции}}$$

$$V_{п.п.} = \frac{91496000}{72000} = 1270$$

Расчет стоимости реализованной единицы продукции:

$$Sp.ед. = \frac{\text{Выручка от реализованной продукции}}{\text{Объем произведенной продукции}}$$

$$Sp.ед. = \frac{99116000}{1270} = 78044$$

Чистая прибыль от реализации одной единицы продукции составит:

$$Чпр. = 78044 - 72000 = 6044.$$

Расчет увеличения объема произведенной продукции за отчетный период вследствие увеличения производительности труда на 16,4%:

$$\Delta V_{п.п.} = 1270 \times 0,164 = 208$$

Расчет увеличения чистой прибыли от реализации объема продукции вследствие увеличения производительности труда на 16,4%:

$$\Delta Чпр. = 208 \times 6044 = 1\,257\,152 \text{ рублей (16,9\%).}$$

Внедрение мероприятий по оптимизации затрат рабочего времени будет способствовать увеличению производительности труда на 16,4% и увеличению чистой прибыли предприятия на 1 257 152 рублей (16,9%).

Расчет срока окупаемости предложенного мероприятия:

$$T_a = \frac{K_a}{P_v} \quad (2.5)$$

где:

$T_a$  - срок окупаемости капитальных вложений, лет;

$K_a$  - капитальные вложения, тыс. руб.;

$P_v$  - прирост годовой прибыли, полученной в результате внедрения предлагаемого решения.

$$T_a = \frac{206000}{1257152} = 0,2.$$

Таким образом, внедрение предложенного мероприятия окупится через 0,2 года или через 2,4 месяца.

Нами был произведен расчёт прибыли в ООО «ТехСапфир», которая могла быть получена вследствие увеличения производительности труда.

Таким образом, мы видим, что при устранении организационно-технических перерывов путем оснащения всех рабочих мест необходимым оборудованием, производительность труда повысится на 16,4%. Внедрение мероприятия стоимостью 206000 рублей увеличит чистую прибыль организации на 1 257 152 рублей (16,9%) и окупится оно через 2,4 месяца

Выявив пути повышения эффективности использования рабочего времени в ООО «ТехСапфир» мы выяснили, что разработанные мероприятия повысят эффективность использования рабочего времени и работоспособность сотрудников, тем самым предприятие получит повышение производительности труда.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данной дипломной работе был осуществлен анализ использования рабочего времени в ООО «ТехСапфир». В соответствии с поставленными задачами в работе был выполнен обзор литературных источников по вопросам изучения затрат рабочего времени, была дана краткая характеристика предприятия, выявлены потери рабочего времени и определены резервы рабочего времени, а также предложены мероприятия, направленные на более рациональное использование фонда рабочего времени.

Была проклассифицированы и охарактеризованы затраты рабочего времени, а также была дана общая характеристика основных методов исследования трудовых процессов и затрат рабочего времени – фотографии рабочего дня.

В курсовом проекте был осуществлен анализ использования рабочего времени на ООО «ТехСапфир» шлифовщиком шестого разряда, который включил в себя:

- составление фотографии рабочего дня;
- определение величины внутрисменных потерь рабочего времени с помощью фотографии рабочего дня;
- расчёт нормативного баланса;
- составление баланса рабочего времени;
- определение состава внутрисменных потерь и непроизводительных затрат рабочего времени;

В ходе анализа выяснилось, что доля оперативной работы в составляет 66,3% или 335 минут времени смены, остальное время 170 минут или 33,7 % приходится на непроизводительные затраты.

Выяснилось также, что фактический баланс отличается от планового - ПНД на 25 минуты превысило нормативное время, ОТЛ на 5 мин недостаток ОП составил 40 минутой.

Были определены такие показатели использования фонда рабочего времени как  $K_{исп}$  – коэффициент использования сменного времени и  $K_{пот}$  – коэффициент потерь рабочего времени. Их расчётов выяснилось, что 95% сменного времени используется эффективно, а потери рабочего времени составляют 5% времени смены.

Из таблицы видно, что излишнее время тратится на подготовительно-заключительные работы, на перерывы по организационно-техническим причинам и на прочие перерывы. Это говорит о недостаточно высокой организации рабочего места о недостаточной организованности самого рабочего и о нарушении дисциплины.

При более точном определении факторов, повлиявшие на снижение эффективности использования рабочего времени, выяснилось, что 40 минут или 7,9% рабочего времени используется неэффективно. На это в большей степени влияет нарушение трудовой дисциплины рабочим, которое составляет 25 минут или 4,9% времени смены.

Затраты на личные надобности составили 15 минут или 3% времени смены.

Рост производительности труда за счёт уплотнения рабочего времени составил  $ПТ=16,4\%$ . что говорит о недостаточно высоком уровне эффективности фактического использования рабочего времени.

Итогом анализа использования рабочего времени является выявление резервов для повышения эффективности использования рабочего времени и предложение мероприятий для их использования.

Анализ использования рабочего времени показал, что на предприятии необходимо провести мероприятия по улучшению условий труда и по повышению уровня дисциплины.

Мною были предложены следующие рекомендации по повышению эффективности использования рабочего времени:

1. Первым мероприятием по повышению эффективности использования рабочего времени, предлагаемым в данной работе, является повышение уровня организации обслуживания рабочего места.

2. Вторым мероприятием по повышению эффективности использования рабочего времени будет уменьшение потерь рабочего времени по причинам, зависящим от трудового коллектива. В нашем примере большая часть потерь рабочего времени вызвана субъективными факторами: разговоры на рабочем месте, что можно считать неиспользованными резервами увеличения фонда рабочего времени.

Добиться этого можно повышением уровня дисциплины на предприятии посредством ужесточения штрафов за опоздания и разговоры на рабочем месте и наблюдением за строгим соблюдением правил внутреннего трудового распорядка.

3. Проходить курсы по тайм-менеджменту.

Рост производительности труда в целом по предприятию в результате введения предложенных в курсовом проекте мероприятий рассчитывается по следующей формуле:

$$ПТ = (ОП_{п} - ОП_{ф}) / ОП_{ф} * 100\% = (390 - 335) / 335 * 100 = 16,4\%$$

Таким образом, в результате внедрения мероприятий предложенных в курсовом проекте, производительность труда возрастет на 16,4%. Внедрение мероприятия стоимостью 206000 рублей увеличит чистую прибыль организации на 1 257 152 рублей (16,9%) и окупится оно через 2,4 месяца

Разработанные мероприятия позволят ООО «ТехСапфир» более эффективно использовать рабочее время и повысить работоспособность сотрудников предприятия.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Трудовой кодекс Российской Федерации [Текст]: федер. Закон от 30.12.2001 года № 197-ФЗ (в ред. Федерального закона от 30.12.2015 года № 434-ФЗ) // Справочная правовая система «Консультант Плюс». Разд. «Законодательство». Информ. банк «Российское законодательство».
2. Агапцов, С.А. Мотивация труда как фактор повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности предприятия [Текст]: учебное пособие / С.А. Агапцов, А.И. Мордвинцев, Л.С. Шаховская. – М.: ЮНИТИ, 2014. – 164 с.
3. Архангельский, Г.А. Организация времени: от личной эффективности к развитию фирмы [Текст]: учебник / Г.А. Архангельский. – СПб.: Питер, 2007 - 11 с.
4. Архангельский Г.А. Тайм - драйв: как успевать жить и работать. 4 - е изд. [Текст]: учебник / Г.А. Архангельский. – М.: Фербер, 2007 - 122 - 128с.
5. Баскакова, О.В. Экономика организаций (предприятий) [Текст]: учебное пособие / О.В. Баскакова. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К0», 2012. – 743 с
6. Баскакова, О.В. Экономика предприятия (организаций) [Текст]: учебник / О.В. Баскакова, Л.Ф. Сейко. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К0», 2015. – 372 с.
7. Батова, Т.Н. Экономика промышленного предприятия [Текст]: учебник / Т.Н. Батова, О.В. Васюхин, Е.А. Павлова, Л.П. Сажнева. – СПб.: СПбГУ ИТМО, 2013. – 248 с.
8. Бишоф А. Самоменеджмент. Эффективно и рационально [Текст]: учебник / А. Бишов. – М.: Омега-Л, 2006 - 128 с.
9. Бутова, Т.В. Мотивационный менеджмент [Текст]: учебник / Т.В. Бутова. – М.: Теис, 2012. – 345 с.

10. Бухалков М.И. Управление персоналом [Текст]: учебник / М.И. Бухалков. – М.: ИНФРА - М, 2009. - 178 с.
11. Бычин В.Б., Малинин С.Д. Нормирование труда [Текст]: учебник / В.Б. Бычин, С.Д. Малинин. – М.: ЭКЗАМЕН, 2002.
12. Васильченко Ю.П., Таранченко З.В. Самоучитель по тайм – менеджменту [Текст]: учебник / Ю.П. Васильченко, З.В. Таранченко. – СПб.: Питер, 2007 - 256 с.
13. Вайсбурд, В.А. Экономика труда [Текст]: учебное пособие / В.А. Вайсбурд. – М.: Омега-Л, 2012. – 376 с.
14. Веснин, В.Р. Основы менеджмента [Текст]: учебник / В.Р. Веснин. – М.: Проспект, 2016. – 312 с.
15. Виханский, О.С. Менеджмент [Текст]: учебник / О.С. Виханский, А.И. Наумов. – М.: Гардарики, 2014. – 520 с.
16. Гейц, И.В. Регулирование заработной платы согласно Трудовому кодексу Российской Федерации [Текст] / И.В. Гейц. – М.: Библиотека журнала «Заработная плата. Расчеты. Учет. Налоги», 2012. – 256с.
17. Генкин Б.М. Экономика и социология труда. Учебник для вузов. 6-е изд. [Текст]: учебник / Б.М. Генкин. – М.: НОРМА, 2006. - 223-239 с.
18. Гордиенко, Ю.Ф. Управление персоналом [Текст]: учебник / Ю.Ф. Гордиенко, Д.В. Обухов, С.И. Самыгин. – Р-н/Д: Феникс, 2015. – 412 с.
19. Данилюк, А.А. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности [Текст]: учебное пособие / А.А. Данилюк. – Тюмень: Изд-во ТГУ, 2015. – 304 с.
20. Дейнека, А.В. Современные тенденции в управлении персоналом [Текст]: учебное пособие / А.В. Дейнека, Б.М. Жуков. – М.: Изд-во «Академия Естествознания», 2011. – 297 с.
21. Дерябина, Е.В. Организация, нормирование и оплата труда на предприятиях отрасли [Текст]: учебное пособие / Е.В. Дерябина. – Томск: ТМЦДО, 2011. – 224 с.

22. Добровинский, А.П. Управление персоналом в организации [Текст]: учебное пособие / А.П. Добровинский. – Томск: Издательство ТПУ, 2011. – 416 с.
23. Доронина, И.В. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности [Текст]: курс лекций / И.В. Доронина, М.А. Бичеев. – Новосибирск: СибАГС, 2015. – 159 с.
24. Долгов Д.И. Экономика и управление: мир необъятного [Текст]: учебное пособие / Д.И. Долгов. – С.: МГПУ, 2014. - 494 с.
25. Дубровин, И.А. Экономика труда [Текст]: учебник / И.А. Дубровин. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К0», 2012. – 405 с.
26. Егорова Е.А. Экономика труда [Текст]: учебник / Е.А. Егорова, О.В. Кучмаева. – М.: МФПА, 2013. – 80 с.
27. Егоршин А.П., Зайцев А.К. Организация труда персонала [Текст]: учебник / А.П. Егоршин, А.К. Зайцев. – М.: ИНФРА - М, 2009. - 241-245 с.
28. Жулина, Е.Г. Экономика труда [Текст]: учебное пособие / Е.Г. Жулина. – М.: Изд-во «Эксмо», 2013. – 208 с.
29. Иванов С.А. Применение конвенций МОТ в России в переходный период: некоторые проблемы [Текст]: / С.А. Иванов. // Государство и право. – М.: 1999. - № 8-9. – с. 66-74.
30. Кабушкин, Н.И. Основы менеджмента [Текст]: Учебное пособие / Н.И. Кабушкин. – Мн.: Новое знание, 2015. – 336 с.
31. Калинин С.И. Тайм-менеджмент: практикум по управлению временем [Текст]: учебник / С.И. Калинин. – М.: Речь, 2006. - 445 с.
32. Кибанов, А.Я. Основы управления персоналом [Текст]: учебник / А.Я. Кибанов. – М.: Инфра-М, 2013. – 447 с.
33. Кибанов, А.Я. Управление персоналом организации [Текст]: учебное пособие / А.Я. Кибанов. – М.: Инфра-М, 2008. – 638 с.

34. Ковалев, В.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия [Текст]: учебное пособие / В.В. Ковалев, О.Н. Волкова. – М.: ПБОЮЛ, 2014. – 424 с.
35. Колосова, Р.П. Экономика персонала [Текст]: учебник / Р.П. Колосова, Т.Н. Василюк, М.В. Артамонова, М.В. Луданик. – М.: ИНФРАМ, 2010. – 651 с.
36. Крапивин, О.М. Комментарий к законодательству об оплате труда [Текст] / О.М. Крапивин, В.И. Власов. – М.: Система Гарант, 2008. – 638с.
37. Лукашевич Н.П. Самоменеджмент. Теория и практика [Текст]: учебник / Н.П. Лукашевич. – М.: Ника-центр, 2007. - 344 с.
38. Лютов Н. Рабочее время и время отдыха : международно-правовое регулирование [Текст]: / Н. Лютов // Кадровик. Трудовое право для кадровика, 2010. – №12 с.30-41.
39. Маслоу, Абрахам. Мотивация и личность [Текст] / А. Маслоу. Пер. с англ. Т. Гутман, Н. Мухина и др. – СПб.: Питер, 2011. – 358 с.
40. Мишурова, И.В. Управление мотивацией персонала [Текст]: учебнопрактическое пособие / И.В. Мишурова, П.В. Кутелев. – М.: ИКЦ «МарТ»; Р-н/Д: Издательский центр «МарТ», 2013. – 615 с.
41. Моргенстерн Дж. Тайм-менеджмент. Искусство планирования и управления своим временем [Текст]: учебник /Дж. Моргенстрен. – М.: Добрая книга, 2006. - 79 с.
42. Петров А.Я. Рабочее время: виды, режим и учет / А. Я. Петров // Законодательство, 2008. - № 1. – С. 56-62
43. Раицкий, К.А. Экономика предприятия [Текст]: учебник для вузов / К.А. Раицкий. – М.: ИТК «Дашков и К0», 2012. – 1012 с.
44. Ромашов, О.В. Социология труда и экономическая социология [Текст]: учебное пособие / О.В. Ромашов. – М.: Гардарики, 2012. – 315 с.
45. Рофе А.И. Экономика труда [Текст]: учебник / А.И. Рофе. – М.: КНОРУС, 2010. – 400 с.

46. Семенов А.К., В.И. Набоков. Основы менеджмента. Учебник для вузов. 5-е изд. [Текст]: учебное пособие / А.К. Семенов, В.И. Набоков. – М.: ИТК Дашков, 2007. - 435 с.
47. Сербиновский Б.Ю. Управление персоналом. 2-е изд. [Текст]: учебник / Б.Ю. Сербиновский. – М.: ИТК Дашков, 2008. - 209 с.
48. Смоленский М.Б. Трудовое право Российской Федерации. 2-е изд. [Текст]: учебник / М.Б. Смоленский. – М.: Феникс, 2008. - 149 с.
49. Смольянинова
50. М. Виды рабочего времени / Марина Смольянинова// Делопроизводство и документооборот на предприятии, 2012. - № 5. - С. 40-53.
51. Спивак В.А. Управление персоналом [Текст]: учебник / В.А.Спивак. – М.: Эксмо, 2010.
52. Титов, В.И. Экономика предприятия [Текст]: учебник / В.И. Титов. – М.: Эксмо, 2013. – 416 с.
53. Трунин, С.Н. Экономика труда [Текст]: учебник / С.Н. Трунин. – М.: Экономика, 2012. – 496 с.
54. Трудовой Кодекс Российской Федерации. – Н.: Сибирское университетское издательство, 2008 - 74 с.
55. Управление персоналом организации. Учебник. / Под ред. А.Я. Кибанова. 3-е изд.- М.: ИНФРА – М, 2007. - 483 с.
56. Управление персоналом. Учебник. / Под ред. А.Я. Кибанова, Л.В. Ивановской. – М.:ЭКЗАМЕН, 2006. - 59 с.
57. Управление персоналом: Учебник. 2-е издание / Под ред. Базарова Т.Ю. – М: ЮНИТИ, 2005.
58. Федосеева В.Н., Капустин С.Н. Управление персоналом организации [Текст]: учебное пособие / В.Н. Федосеева, С.Н. Капустин. – М.: ЭКЗАМЕН, 2006. - 528 с.

59. Хачатуров, А.Е. Эффективность труда как фактор повышения качества жизни [Текст] / А.Е. Хачатуров, А.В. Голубев // Компетентность. – 2012. – № 5 (96). – С. 36-41.

60. Ходыревская, В.Н. Мотивационная роль заработной платы и ее экономическая эффективность [Текст] / В.Н. Ходыревская // Вестник КГСХА. – 2012. – № 1. – С. 36-38.

61. Чернова Т.В. Экономическая статистика [Текст]: учебное пособие / Т.В. Чернова. – Т.: ТРТУ, 1999. – 140 с.

62. Шипунов В.Г., Кишкель Е.Н. Основы управленческой деятельности: Учеб. для сред. спец. учеб. Заведений [Текст]: учебное пособие / В.Г. Шипунов, Е.Н. Кишкель. – М.: Высшая школа - 2009.

63. Шкатулла В.И. Настольная книга менеджера по кадрам. 2-е изд. [Текст]: учебник / В.И. Шкатулла. – М.: ИНФРА - М, 2002. - 86 с.