

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
( Н И У « Б е л Г У » )

ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ  
КАФЕДРА УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УСЛОВИЙ ТРУДА ПЕРСОНАЛА**

Выпускная квалификационная работа  
обучающегося по направлению подготовки 38.03.03 Управления персонала  
заочной формы обучения, группы 05001262  
Степановой Анны Алексеевны

Научный руководитель  
к.э.н., доцент  
Перцев В.Н.

БЕЛГОРОД 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УСЛОВИЙ ТРУДА ОПРЕДЕЛЁННЫХ КАТЕГОРИЙ ПЕРСОНАЛА.....	8
1.1. Место и роль условий труда персонала в системе управления предприятием.....	8
1.2. Подходы к организации условий труда персонала.....	11
1.3 Методы оценки эффективности условий труда персонала организации..	31
ГЛАВА 2. АНАЛИЗ УСЛОВИЙ ТРУДА ПЕРСОНАЛА В БЕЛГОРОДСКОЙ ДИСТАНЦИИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ- СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ДИРЕКЦИИ ПО ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЮ- СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ТРАНСЭНЕРГО - ФИЛИАЛА ОАО «РЖД» .....	41
2.1. Организационно-экономическая характеристика организации .....	41
2.2. Анализ системы управления персоналом в организации .....	45
2.3 Оценка условий труда персонала организации.....	52
ГЛАВА 3. РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ УСЛОВИЙ ТРУДА ПЕРСОНАЛА В БЕЛГОРОДСКОЙ ДИСТАНЦИИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ- СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ДИРЕКЦИИ ПО ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЮ- СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ТРАНСЭНЕРГО - ФИЛИАЛА ОАО «РЖД» .....	62
3.1. Мероприятия по совершенствованию условий труда персонала в организации .....	62
3.2. Обоснование эффективности разработанных мероприятий.....	69
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	76
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .....	79
ПРИЛОЖЕНИЯ	

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность темы исследования.** Современная конкурентная борьба, быстрая смена технологий и зависимость развития предприятий от используемой ими информации, являются на сегодняшний день, актуальными, так как отражают максимальное и эффективное использование всех имеющихся ресурсов. Однако финансовый капитал имеет достаточно усреднённые показатели эффективности, которые выражаются банковскими процентами, курсом акций, экономической ситуацией в стране, что превысить вряд ли удастся.

Финансовый капитал, достаточно хорошо прогнозируем, это позволяет определить средний показатель рентабельности производства, уровень применяемых технологий, период оборачиваемости и так далее, следовательно, конкуренты будут иметь те же возможности.

В связи с этим актуальным становится использование человеческого ресурса. Совершенствование природных и приобретённых способностей человека к труду при любой экономической системе является мощным фактором улучшения его эффективности, повышения качества выпускаемой продукции и предоставления услуг.

Следовательно, перед каждым руководителем предприятия, стремящимся получить высокую отдачу от своих подчиненных, должны стоять задачи формирования такой рабочей среды, которая будет максимально эффективно воздействовать на их трудовую мотивацию.

В качестве мотивирующего воздействия на работника кроме традиционных средств стимулирования, руководитель должен создать хорошую рабочую среду. Мотивирующая рабочая среда – это характеристика рабочей ситуации, которая зависит от условий труда и особенностей выполняемой работы. Сотрудники предприятия всех уровней составляют основу предприятия, и их полная отдача своей работы даёт возможность

предприятию не только с выгодой использовать их способности, но совершенствовать систему управления персоналом, чему зачастую не уделяется должного внимания.

Однако, в современной теории и практике менеджмента уделяется много внимания данной проблеме.

**Степень научной разработанности.** Вопросы формирования способности человека к труду нашли своё отражение в работах представителей неоклассического направления развития экономической мысли (А. Маршалл), а также в трудах современных западных учёных, в том числе приверженцев теории «человеческого капитала» (Г. Беккер, Г. Шульц, М. Амстронг и др.); вопросы формирования и совершенствования способностей человека к труду раскрыты в исследованиях Н. Волгина, П. В. Журавлёва, Т. И. Заславской, А.Т. Здравомыслова; проблемы развития системы управления персоналом и кадровой политики освещены в трудах П. Э. Шлендера, Ю. Одегова, С. Красильникова и др.

На сегодняшний день в практике совершенствования условий трудовой деятельности накоплен определённый массив информации, раскрывающий научные основы и опыт разработки данной системы, однако данная проблема требует более глубокого изучения для использования имеющегося опыта в деятельности компаний различного профиля.

**Объект исследования** – условия труда персонала на примере предприятия Белгородская дистанция электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению-структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД».

**Предмет исследования** – социально-экономические отношения определенных условий труда персонала.

**Цель дипломной работы** – рассмотреть и оценить существующие условия труда персонала в Белгородской дистанции электроснабжения-структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по

энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД», а также разработать мероприятия по их улучшению.

**Задачи дипломной работы:**

- определить место и роль условий труда персонала в системе управления предприятием;

- изучить подходы к организации условий труда персонала;

- рассмотреть методы оценки эффективности условий труда персонала организации;

- дать организационно-экономическая характеристика Белгородской дистанции электроснабжения - структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению - структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД»;

- проанализировать систему управления персоналом Белгородской дистанции электроснабжения - структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению - структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД»;

- оценить условия труда персонала в Белгородской дистанции электроснабжения - структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению - структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД»;

- разработать мероприятия по совершенствованию условий труда персонала в Белгородской дистанции электроснабжения - структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению - структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД»;

- дать обоснование эффективности разработанных мероприятий.

**Теоретической базой написания дипломной работы** послужили труды российских и зарубежных ученых и специалистов, таких как: Виханский О.С., Капустин С.Н., Кохова И.В., Мескон М., Машков Р.В., Назаретян Г.Г., Субочева А.О., Смирнова М.Е., Соболев О.В. и другие.

**Методологическую основу дипломной работы** составляют экономические, статистические, общенаучные методы исследования.

**Информационная база.** При написании дипломной работы были использованы данные бухгалтерско-финансовой отчетности и кадровая документация Белгородской дистанции электроснабжения - структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению - структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД».

**Структура дипломной работы.** Дипломная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы, приложений.

## ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УСЛОВИЙ ТРУДА ОПРЕДЕЛЁННЫХ КАТЕГОРИЙ ПЕРСОНАЛА

### 1.1. Место и роль условий труда персонала в системе управления предприятием

Производительность труда на рабочем месте (особенно при большом удельном весе ручной работы и прочих равных условиях) существенно зависит от индивидуальной работоспособности человека, под которой понимают способность человеческого организма выполнять конкретную работу на протяжении заданного времени.

Хотя работоспособность в значительной мере выступает как индивидуальное качество, так как зависит от пола и возраста человека, состояния его здоровья, степени профессиональной пригодности, уровня подготовки, тренированности и т.д., однако существуют многочисленные внешние факторы, в значительной степени влияющие на работоспособность человека и объединяемые общим понятием «условия труда».

Условия труда – это совокупность факторов производственной среды, в которой протекает жизнедеятельность человека во время труда и которые оказывают влияние на его функциональное состояние человека. Благоприятные условия труда способствуют духовному и физическому развитию личности, формированию у работников творческого отношения к труду и чувства удовлетворенности трудом [4, с. 82].

Наиболее благоприятные условия труда принято называть комфортными. Неблагоприятными считаются такие условия труда, при которых у работающего развивающееся утомление переходит затем в переутомление и может привести к болезненному состоянию. Итог – снижение работоспособности и трудоспособности работника. Как

чрезмерная, так и недостаточная физическая нагрузка отрицательно влияют на работоспособность и здоровье людей. То же относится к шуму, движению воздуха и другим факторам. Для проявления действия факторов на организм работающего человека имеет значение и величина его экспозиции.

В этом случае работа будет восприниматься как непривлекательная, непопулярная, мало престижная и т.п.

Вредный производственный фактор – производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его заболеванию.

Опасный производственный фактор – производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его травме. Безопасные условия труда – условия труда, при которых воздействие на работающих вредных и (или) опасных производственных факторов исключено либо уровни их воздействия не превышают установленных нормативов [4, с. 83].

Средства индивидуальной и коллективной защиты работников – технические средства, используемые для предотвращения или уменьшения воздействия на работников вредных и (или) опасных производственных факторов, а также для защиты от загрязнения. Сертификат соответствия организации работ по охране труда – документ, удостоверяющий соответствие проводимых работодателем работ по охране труда установленным государственным нормативным требованиям охраны труда».

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

«Производственная деятельность – совокупность действий работников с применением средств труда, необходимых для превращения ресурсов в готовую продукцию, включающих в себя производство и переработку различных видов сырья, строительство, оказание различных видов услуг».

Права работника (в соответствии со ст. 219 ТК РФ) и обязанности работодателя (в соответствии со ст. 212 ТК РФ) представлены в таблице 1.1.

**Права работника и обязанности руководителя по обеспечению  
безопасных условий и охраны труда в организации**

Права работника организации	Обязанности руководителя организации
<p>Рабочее место, соответствующее требованиям охраны труда; обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний в соответствии с федеральным законом; получение достоверной информации от работодателя, соответствующих государственных органов и общественных организаций об условиях и охране труда на рабочем месте, о существующем риске повреждения здоровья, а также о мерах по защите от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов; отказ от выполнения работ в случае возникновения опасности для его жизни и здоровья вследствие нарушения требований охраны труда, за исключением случаев, предусмотренных федеральными законами, до устранения такой опасности; обеспечение средствами индивидуальной и коллективной защиты в соответствии с требованиями охраны труда за счет средств работодателя; обучение безопасным методам и приемам труда за счет средств работодателя; профессиональную переподготовку за счет средств работодателя в случае ликвидации рабочего места вследствие нарушения требований охраны труда; запрос о проведении проверки условий и охраны труда на его рабочем месте федеральным органом и исполнительной власти, уполномоченным на проведение государственного надзора и контроля за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов; личное участие или участие через своих представителей в рассмотрении вопросов, связанных с обеспечением безопасных условий труда на его рабочем месте и др.</p>	<p>Безопасность работников при эксплуатации зданий, сооружений, оборудования, осуществлении технологических процессов, а также применяемых в производстве инструментов, сырья и материалов; применение сертифицированных средств индивидуальной и коллективной защиты работников; соответствующие требованиям охраны труда условия труда на каждом рабочем месте; режим труда и отдыха работников в соответствии с трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права; приобретение и выдачу за счет собственных средств сертифицированных специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты; обучение безопасным методам и приемам выполнения работ и оказанию первой помощи пострадавшим на производстве, проведение инструктажа по охране труда, стажировки на рабочем месте и проверку знания требований охраны труда; недопущение к работе лиц, не прошедших в установленном порядке обучение и инструктаж по охране труда, стажировку и проверку знаний требований охраны труда; организацию контроля за состоянием условий труда на рабочих местах, а также за правильностью применения работниками средств индивидуальной и коллективной защиты; проведение аттестации рабочих мест по условиям труда с последующей сертификацией организации работ по охране труда; недопущение работников к исполнению ими трудовых обязанностей без прохождения обязательных медицинских осмотров(обследований), обязательных психиатрических освидетельствований, а также в случае медицинских противопоказаний; принятие мер по предотвращению аварийных ситуаций, сохранению жизни и здоровья работников и др.</p>

Помимо работодателя определенными обязанностями в области охраны труда обладает сам работник. Он обязан (ст. 214 ТК РФ) [4, с. 84]:

- соблюдать требования охраны труда;
- правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- проходить обучение безопасным методам и приемам выполнения работ и оказанию первой помощи пострадавшим на производстве, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте, проверку знаний требований охраны труда;
- немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого профессионального заболевания (отравления);
- проходить обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования), а также проводить вне-очередные медицинские осмотры (обследования) по направлению работодателя в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом и иными законодательными законами».

Таким образом, условия труда – сложное объектное явление, характеризующее параметры производственной среды. Как говорится в Трудовом кодексе Российской Федерации (ст. 209) «Условия труда – совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника.

## 1.2. Подходы к организации условий труда персонала

По мнению А. Маршалла, труд — это «всякое умственное и физическое усилие, предпринимаемое частично или целиком с целью

достижения какого-либо результата, не считая удовлетворения, получаемого непосредственно от самой проделанной работы». Рассмотрев подробно данное определение можно отметить следующее, что в нем А. Маршалл следует Джевонсу, который относил к труду «только тягостные усилия» [5, с 137].

А. Маршалл подчеркивает, что «большинство людей работают гораздо больше, чем, если бы они трудились лишь из-за непосредственного удовлетворения, получаемого от труда». Объясняя данное высказывание, А. Маршалл пишет, что крестьянин работает в саду в основном для получения материального результата, «а вот богатый человек, выполняющий ту же работу, хотя и может гордиться тем, что хорошо ее делает, вероятно, мало заинтересован в получаемой от этой работы экономии денег». В наше время, современные авторы описывают (характеризуют) труд в основном так же, как Маршалл и Джевонс. Например, В. Иноземцев считает, что труд — это деятельность выполняемая «под прямым или опосредованным воздействием внешней материальной необходимости». [5, с. 137].

Следовательно, можно сформулировать следующее определение. Труд как процесс — это деятельность человека по производству благ и ресурсов для потребления в домашнем хозяйстве, или для экономического обмена, или для того и другого. Что касается удовлетворения, получаемого от процесса труда, которое оговаривается в приведенном выше определении Маршалла, то оно существенно зависит от доли творчества в данном виде деятельности, ее целей, условий осуществления, а также от индивидуальных особенностей работника. Чем больше удовлетворения получает человек от процесса труда, тем больше в нормальных социальных условиях пользы и предприятию, и обществу [5, с. 138].

Комплексный подход к анализу воздействия труда на человека в англоязычной литературе стал обозначаться понятием *qualityofworklife*. Если перевести это понятие буквально на русский язык, то оно звучит — качество

трудовой жизни, — хотя и применяется иногда в отечественной литературе, представляется нам не очень удачным.

Условия труда характеризуется в двух аспектах, которые представлены на рисунке 1.1.[7, с. 148]

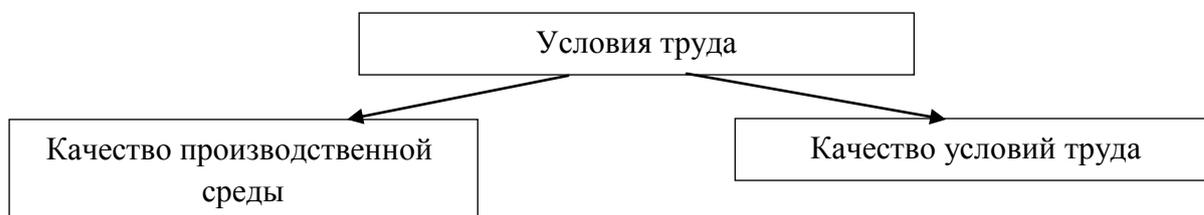


Рис. 1.1. Два аспекта характеризующие условия труда

Как видно из рисунка 1.1, выделяются следующие аспекты, характеризующие условия труда: качество производственной среды; качества условий труда (степень соответствия международным и российским нормам технических, санитарно-гигиенических, эстетических, социальных, экономических и других характеристик предприятия, влияющих на здоровье сотрудников и их социальное благополучие). Одним из главных показателей условий труда является его тяжесть и интенсивность. Тяжесть труда - это суммарное воздействие всех факторов трудового процесса на организм работающих. Интенсивность труда характеризуется количеством энергии человека, затрачиваемой в единицу рабочего времени.

Качества условий труда, которые необходимо соблюдать на каждом предприятии, представлены на рисунке 1.2.

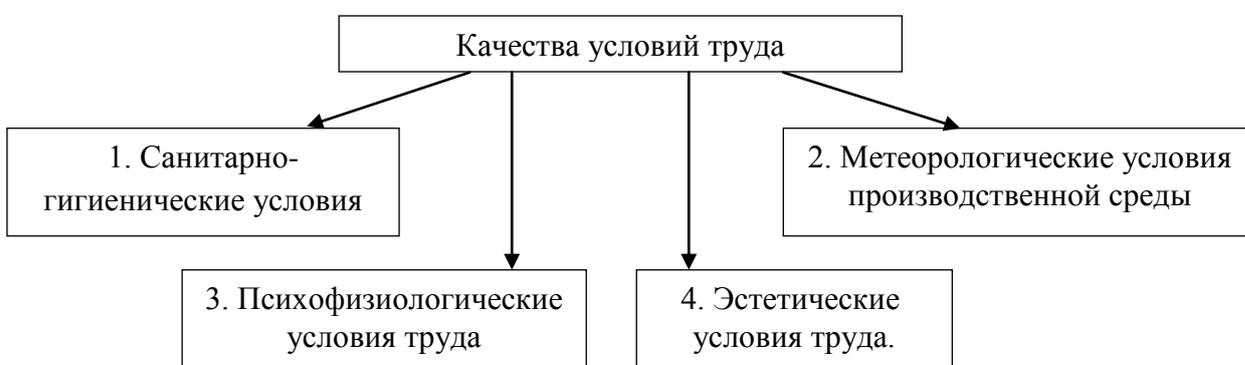


Рис. 1.2. Главные качества условий труда

Рассмотрим более подробно качества условий труда, которые необходимо соблюдать на каждом предприятии при организации условий труда персонала.

### 1. Санитарно-гигиенические условия труда.

Для создания благоприятных санитарно-гигиенических условий труда все элементы производственной среды должны систематически подвергаться исследованию и приводиться в соответствие с нормативами. Основные руководящие документы, регламентирующие эти условия на предприятиях: различные ГОСТы; СанПиН – санитарные правила и нормы; СП – санитарные правила; СНиП – строительные нормы и правила; ПДУ – предельно допустимые уровни; ПДК – предельно допустимые концентрации; ГН – гигиенические нормативы; МУК – методические указания по контролю; ОБУВ – ориентировочные безопасные уровни воздействия веществ в воздухе рабочей зоны и др.[7, с. 149]

Действующие санитарно-гигиенические нормативы разрабатываются по отдельным факторам и в основном регламентируют ПДК и ПДУ вредных факторов, т.е. уровни концентрации, которые при ежедневной работе в течение 8 ч (40 ч в неделю) не вызывают у работающих профессиональных заболеваний, общих отклонений в здоровье. Однако необходимо иметь в виду, что дозы и уровни вредных факторов, даже значительно меньше предельно допустимых, при комбинированном действии могут становиться опасными для здоровья.

В настоящее время наряду с предельно допустимыми по отдельным факторам разработаны и оптимальные нормы, на которые и следует ориентироваться при осуществлении мероприятий по совершенствованию санитарно-гигиенических условий труда. Если же оптимальные уровни еще не определены в нормативных документах, необходимо предусматривать дозы и уровни вредных факторов значительно более низкими, чем ПДК и ПДУ.

### 2. Метеорологические условия производственной среды.

В понятие метеорологических условий производственной среды или микроклимата входят: температура воздуха, его влажность и скорость движения, атмосферное давление и тепловое излучение от нагретых поверхностей.

При благоприятных сочетаниях параметров микроклимата человек испытывает состояние теплового комфорта, что является важным условием высокой эффективности труда и предупреждения заболеваний. Значительное отклонение микроклимата рабочей зоны от оптимального может быть причиной ряда физиологических нарушений в организме работающих, привести к снижению работоспособности и даже к профессиональным заболеваниям [11, с. 210].

Исследования показывают, что повышение температуры воздуха выше 22°C снижает работоспособность на 2-4% на каждый градус повышения температуры, а при температуре 30°C и выше – на 4-6% на каждый градус.

При температуре воздуха более 30°C и значительном тепловом излучении от нагретых поверхностей наступает нарушение терморегуляции организма, что может привести к его перегреву. Наблюдается нарастающая слабость, головная боль, шум в ушах, искажение цветового восприятия (окраска всего в красный или зеленый цвет), тошнота, рвота, повышенная температура тела. Дыхание и пульс учащаются, артериальное давление вначале возрастает, затем падает. Исследованиями установлено, что к концу пятичасового пребывания в зоне с температурой воздуха около 30°C и влажностью 80–90% работоспособность снижается на 62%. Значительно снижается мышечная сила рук (на 30–50%), уменьшается выносливость к статическому усилию, примерно в 2 раза ухудшается способность к тонкой координации движений. Длительное и сильное воздействие низких температур может вызвать неблагоприятные изменения в организме человека. Местное и общее охлаждение организма – причина многих заболеваний, в том числе и простудных. Любая степень охлаждения характеризуется снижением частоты сердечных сокращений и развитием

процессов торможения в коре головного мозга, что ведет к снижению работоспособности.

Влажность воздуха определяется содержанием в ней водяных паров. Различают абсолютную, максимальную и относительную влажность воздуха. Абсолютная влажность – это масса водяных паров, содержащихся в данный момент в определенном объеме воздуха. Максимальная – это максимально возможное содержание водяных паров в воздухе при данной температуре воздуха (состояние насыщения). Относительная влажность определяется отношением абсолютной к максимальной влажности и выражается в процентах [11, с. 211].

Физиологически оптимальной является относительная влажность в пределах 40–60%. Повышенная влажность воздуха (более 75%) в сочетании с низкими температурами оказывает значительное охлаждающее действие, а в сочетании с высокими температурами способствует перегреванию организма. Относительная влажность менее 25% также неблагоприятна для человека, так как приводит к высыханию слизистых оболочек, снижению защитной деятельности эпителия верхних дыхательных путей.

Подвижность воздуха. Человек начинает ощущать движение воздуха при его скорости примерно 0,1 м/с. Легкое движение воздуха при обычных температурах воздуха способствует хорошему самочувствию. Большая скорость движения воздуха, особенно в условиях низких температур, вызывает увеличение теплопотерь и ведет к сильному охлаждению организма.

Человек ощущает воздействие параметров микроклимата комплексно. На этом основано использование для характеристики микроклимата так называемых эффективной и эффективно-эквивалентной температур. Первая характеризует ощущения человека при одновременном воздействии температуры и движения воздуха, вторая учитывает еще и влажность воздуха [11, с. 212].

В основу принципа нормирования метеорологических условий производственной среды положена дифференцированная оценка оптимальных и допустимых метеорологических условий в рабочей зоне в зависимости от тепловой характеристики производственного помещения, категории работ по тяжести и времени года. С учетом этих факторов определено, что для физически легкой работы, выполняемой в помещениях с незначительным избытком тепла в холодное и переходное время года, оптимальные параметры микроклимата должны быть следующими: температура воздуха 20–23°C, относительная влажность воздуха 40–60%, скорость движения воздуха не более 0,2 м/с. Допустимые параметры микроклимата для тех же условий: температура воздуха – 19–25°C, относительная влажность воздуха не более 75%, скорость движения воздуха не более 0,3 м/с. На тяжелых работах температура воздуха по оптимальным нормам должна быть ниже на 4–5°C, а по допустимым – на 6°C. В теплый период года температура воздуха предусматривается нормами несколько выше на 2–3°C. [23, с. 150]

Чистота воздушной среды. Степень загрязнения воздушной среды характеризуется количеством содержащихся в воздухе примесей – газов, паров, пыли в мг/л или мг/м<sup>3</sup>. Излишнее содержание в воздухе рабочих помещений пыли, паров, газов снижает работоспособность и производительность труда, может вызвать производственные травмы, профессиональные заболевания или отклонения в состоянии здоровья, обнаруживаемые как в процессе работы, так и в отдаленные периоды жизни настоящего и последующих поколений.

Способы борьбы с вредными примесями в воздухе разнообразны. Наиболее эффективным является полное исключение контакта работающих с вредными веществами благодаря комплексной механизации и автоматизации производственных процессов, связанных с выделением пыли, газа, паров. Но так как это невозможно, большое значение приобретает разработка новых

технологических процессов, исключая использование вредных веществ, замена их менее вредными и т.п.

Снижению поступления в воздух рабочей зоны вредных веществ способствует хорошая герметизация оборудования, ведение процессов в вакууме, применение замкнутых технологических циклов, непрерывных технологических процессов, замена устаревшего оборудования более прогрессивным, своевременный и качественный ремонт технологического оборудования. Хороший эффект достигается размещением производственного оборудования в специальных кабинетах с устройством соответствующей вентиляции и организации дистанционного управления и контроля [23, с. 151].

Для удаления вредных примесей из воздушной среды необходима вентиляция (наиболее эффективно применение приточно-вытяжной вентиляции).

Определенное значение имеет и внутренняя отделка производственных помещений (выбор строительных и отделочных материалов).

При недостаточной эффективности коллективных средств защиты применяют средства индивидуальной защиты (СИЗ), подразделяемые на: изолирующие костюмы; средства защиты органов дыхания (в основном, это всевозможные респираторы); специальную одежду; специальную обувь; средства защиты рук, головы, лица, глаз, органа слуха; предохранительные приспособления; защитные дерматологические средства (защитные пасты и мази). Производственные излучения могут быть следующих видов: ионизирующие, электромагнитные, лазерные, ультрафиолетовые. Ионизирующими излучениями называются любые излучения, прямо или косвенно вызывающие ионизацию среды (образование заряженных атомов или молекул-ионов).

Источники ионизирующих излучений широко применяются для контроля качества сварных соединений, автоматического контроля технологических процессов, в сельском хозяйстве, геологической разведке,

медицине, атомной энергетике и т.д. Контакт с ионизирующими излучениями представляет серьезную опасность для человека.

В результате воздействия ионизирующего излучения на организм человека в тканях могут происходить сложные физические, химические и биологические процессы. Предельно допустимые дозы (ПДД) внешнего и внутреннего облучения людей источниками ионизирующего излучения установлены Нормами радиационной безопасности и Основными санитарными правилами работы с радиоактивными веществами. Большое значение при защите от внешнего облучения имеют: дистанционное управление работой оборудования, увеличение расстояния между оператором и источником излучения, сокращение продолжительности работы в поле излучения, экранирование источника излучения.

При работе с радиоактивными веществами большое значение имеют средства индивидуальной защиты: спецодежда и средства защиты органов дыхания, организация дозиметрического контроля, правила личной гигиены.

Электромагнитные излучения. Применение в народном хозяйстве систем, связанных с генерированием, передачей и использованием энергии электромагнитных колебаний сопровождается возникновением в окружающей среде электромагнитных полей. При превышении допустимых уровней воздействия электромагнитного поля на человека могут возникать профессиональные и общие заболевания.

Степень воздействия электромагнитных излучений на организм человек зависит от диапазона частот, интенсивности воздействия, продолжительности облучения, размеров облучаемой поверхности и индивидуальных особенностей организма [23, с. 153].

Длительное действие электромагнитного поля (ЭМП) низкой частоты вызывает функциональное нарушение центральной нервной системы, сердечно-сосудистой системы, некоторые изменения в составе крови.

Биологическое действие ЭМП более высоких частот связано, в основном, с их тепловым и аритмическим эффектом. Облучение ЭМП

большой интенсивности может привести к разрушительным изменениям в тканях и органах. Длительное воздействие ЭМП не-большой интенсивности приводит к нервным и сердечно-сосудистым расстройствам.

Разработаны Гигиенические нормы для персонала, систематически находящегося в зоне ЭМП, а также средства и способы защиты персонала: использование поглотителей мощности, экранирование рабочих мест, удаление рабочих мест от источника электромагнитного излучения, рациональное размещение оборудования, излучающего электромагнитную энергию; установление рациональных режимов работы оборудования и персонала; применение предупреждающей сигнализации; применение средств индивидуальной защиты.

Ультрафиолетовые излучения (УФИ). Естественным источником УФИ является Солнце. Искусственные источники УФИ это газоразрядные источники света, электрические дуги, лазеры и др. Воздействие УФИ на человека оценивается покраснением кожи, в дальнейшем (как правило, спустя 48 ч) приводящим к пигментации кожи (загару). УФИ необходимы для нормальной жизнедеятельности человека. В то же время длительное воздействие больших доз УФИ может привести к серьезным поражениям глаз и кожи. Длительное воздействие больших доз УФИ может привести к развитию рака кожи [23, с. 154].

Для защиты от избытка УФИ применяют специальные экраны, спецодежду, защитные очки. При сооружении помещений учитывается различная отражающая способность УФИ различных отделочных материалов.

Освещение. Выбор параметров производственного освещения должен основываться на учете требований, предъявляемых конкретным производственным процессом, в соответствии с действующими нормами и правилами.

При нормировании освещения пользуются единицами измерения светового потока и освещенности. Единицей светового потока служит люмен

(лм). За единицу освещенности принимают люкс (лк), равный освещенности, создаваемой Световым потоком в 1 лм, равномерно распределенным на площади в  $1\text{ м}^2$ .

У лиц, не имеющих дефектов зрения, нормальная его острота (т.е. способность различать мелкие предметы) достигается лишь при освещенности в 50–70 лк. Для максимальной различительной способности глаза нужна освещенность в 600–1000 лк. Свет – естественное условие существования человека – влияет на состояние высших психических функций и физиологические процессы в организме. Хорошее освещение действует тонизирующе, создает хорошее настроение, улучшает протекание основных процессов высшей нервной деятельности [28, с. 82].

В зависимости от спектрального состава свет может оказывать возбуждающее действие и усиливать чувство тепла (оранжево-красный), или, наоборот, успокаивающее (желто-зеленый), или усиливать тормозные процессы (сине-фиолетовый). Недостаточное освещение, чрезмерные световые контрасты вызывают напряжение зрения, появление чувства сонливости, снижения внимания и общее утомление, что проявляется в снижении работоспособности человека и производительности его труда. Установлено большое влияние освещенности рабочих поверхностей на производительность труда. Так, увеличение освещенности в сборочных цехах с 200 до 800 лк повышает производительность труда на 7,8%.

Особенно велико влияние освещенности на производительность труда для технологических процессов с большим объемом зрительных работ.

Однако увеличение освещенности способствует повышению работоспособности даже в тех случаях, когда процесс труда практически не зависит от зрительного восприятия. При плохом освещении человек быстро устает, работает менее продуктивно, возрастает потенциальная опасность ошибочных действий и несчастных случаев.

Гигиенические требования к производственному освещению [28, с. 83]:

- спектральный состав света, создаваемого искусственными источниками, должен приближаться к солнечному;
- уровень освещенности должен быть достаточным и соответствовать гигиеническим нормам, учитывающим условия зрительной работы;
- должна быть обеспечена равномерность и устойчивость уровня освещенности в помещении во избежание частой переадаптации и утомления зрения;
- освещение не должно создавать блескости как самих источников света, так и других предметов.

Производственное освещение может быть естественным, искусственным и совмещенным.

Наиболее благоприятно естественное освещение. Физиологами установлено, что при естественном освещении производительность труда на 10% выше, чем при искусственном.

Естественное освещение помещения характеризуется коэффициентом естественной освещенности (КЕО): отношение освещенности внутри помещения в данной точке к освещенности наружной горизонтальной плоскости, освещаемой равномерно рассеянным светом небосвода (выражается в процентах).

Нормированное значение КЕО зависит от характера зрительной работы, вида освещения (естественного или совмещенного), устойчивости снежного покрова и уровня инсальции здания (не менее 40 лк).

Нормами установлено 8 разрядов зрительных работ: от работ высшей точности (I разряд) до работ, связанных с общим наблюдением за ходом производственного процесса (VIII разряд). В основу выбора КЕО для первых семи разрядов положен размер объекта различения [28, с. 84].

Практика показывает, что уровень естественной освещенности в процессе эксплуатации зданий значительно снижается в связи с загрязнением остекленных поверхностей световых проемов, а также загрязнений стен и

потолков. Поэтому необходимо регулярно очищать стекла (не реже 2–4 раз в год) и производить побелку потолков и стен (не реже 1 раза в год).

Искусственное освещение может быть трех видов: общее, местное и комбинированное.

Производственный шум, В настоящее время шум становится одним из наиболее распространенных факторов внешней и производственной среды. Шумом называют всякий неблагоприятно действующий на человека звук. Обычно шум является сочетанием звуков различного характера, частоты и интенсивности. Слуховой орган человека воспринимает в виде слышимого звука колебания упругой среды, имеющие частоту примерно от 20 до 20 000 Гц, но наиболее важный для слухового восприятия интервал от 45 до 10 000 Гц. [28, с. 85]

Для характеристики производственного шума и оценки его воздействия на человека определяется уровень звукового давления в децибелах, характеризующий громкость или интенсивность шума. Диапазон слухового восприятия человека составляет 130 дБ. Шум – общебиологический раздражитель и в определенных условиях может влиять на все органы и системы организма. Наиболее полно изучено влияние шума на слуховой орган человека. Интенсивный шум при ежедневном воздействии приводит к возникновению профессионального заболевания – тугоухости. Установлено, что под влиянием шума наступают изменения в органе зрения человека (снижается устойчивость ясного видения и острота зрения, изменяется чувствительность к различным цветам и др.), вестибулярном аппарате; нарушаются функции желудочно-кишечного тракта; повышается внутричерепное давление и т.д.

Шум, особенно прерывистый, импульсивный, снижает точность выполнения рабочих операций, затрудняет восприятие информации. Наиболее чувствительными к шуму являются такие операции, как слежение, сбор информации, мышление. В результате неблагоприятного воздействия шума на человека снижается работоспособность, производительность,

увеличивается брак в работе, создаются предпосылки к возникновению несчастных случаев.

Недопустимыми считаются условия труда при уровне шумов [36, с. 185]:

- низкочастотных – свыше 100 дБ,
- среднечастотных – свыше 85 дБ,
- высокочастотных – свыше 80 дБ.

При борьбе с шумом важное значение имеет применение различных акустических средств: звукопоглощения (применение звукопоглощающей облицовки потолка, стен, подвесных звукопоглотителей, подвижных звукопоглощающих экранов), звукоизоляции (звукоизолирующих ограждений зданий и помещений, звукоизолирующих кожухов, кабин, экранов и т.д.).

Вибрация–механические колебания, вызываемые работающим оборудованием, механизированными инструментами, транспортом. Основные параметры, характеризующие вибрацию [36, с. 185]:

- амплитуда смещения – наибольшее отклонение колеблющейся точки от положения равновесия (м или мм);
- колебательная скорость (м/с);
- колебательное ускорение (м/с<sup>2</sup>); частота колебания (Гц). При частоте больше 16 Гц вибрация сопровождается шумом. Человек начинает ощущать вибрацию при колебательной скорости, равной 0,1 м/с, а при скорости 1 м/с возникают болевые ощущения.

### 3. Психофизиологические условия труда.

Трудовая деятельность человека основана на его работоспособности, т.е. способности производить целенаправленные действия. С физиологической точки зрения, это способность человеческого организма выдерживать в ходе трудового процесса соответствующие физическую, нервно-психическую и эмоциональную нагрузки, повышать и сохранять на

определенном уровне интенсивность физиологических процессов в двигательном аппарате, нервной системе, органах кровообращения и дыхательных органах и тем самым обеспечивать нормальное течение трудовой деятельности в определенный отрезок времени.

Способность человека к работе создается движущими силами организма – процессом возбуждения и энергией химических веществ, обеспечивающих этот процесс.

Однако энергетические ресурсы человеческого организма не беспредельны. При непрерывной работе функциональные единицы (мышцы, нервные клетки и др.) могут беспрепятственно расходовать только определенное количество энергетических веществ, считающееся пределом работоспособности. Когда расход энергии достигает критической величины, превышает этот предел, происходит временное снижение работоспособности. Динамические изменения физиологических функций, возникающие в процессе труда и вызывающие снижение работоспособности человека, называют производственным утомлением, а связанное с ним психологическое состояние – усталостью. Это нормальное физиологическое явление, и при отсутствии чрезмерных нагрузок, вызывающих переутомление, работоспособность организма при прекращении деятельности или ее перемене полностью восстанавливается, так как в действие вступает специальная функциональная система, направленная на восстановление энергетических веществ, израсходованных в процессе труда.

С проблемами работоспособности, ее снижением и восстановлением связан вопрос об интенсивности труда, которую можно рассматривать с физиологической и экономической точек зрения.

Физиологическая интенсивность – это степень напряженности труда, измеряемая расходом мускульной и нервной энергии в процессе производства в единицу рабочего времени [36, с. 186].

Интенсивность труда, рассматриваемая с экономической точки зрения, тесно связана с его производительностью, поскольку рост интенсивности

находит выражение в увеличении массы продуктов, производимой в данный промежуток времени.

Статическая нагрузка, связанная с фиксацией человеком усилия без перемещения всего тела или отдельных его частей, характеризуется величиной удерживаемого груза или усилия и временем его удержания.

Величина нервно-психической нагрузки зависит от объема и характера информации, получаемой работающим из различных источников (такими источниками могут быть: документация, предметы труда, средства труда или люди, с которыми он связан в процессе труда), и определяется [36, с. 186]:

1) уровнем напряженности, интенсивностью внимания, зависящей от числа одновременно наблюдаемых объектов, длительности сосредоточенного наблюдения, продолжительности активных действий;

2) степенью напряжения анализаторных функций, зависящих, в частности, от условий для слуха и зрения, плотности сигналов;

3) уровнем эмоционального напряжения;

4) степенью монотонности труда – зависит от числа и длительности элементов производственной операции, частоты их повторения, их однообразия, времени пассивного наблюдения за ходом технологического процесса;

5) темпом работы, количеством движений рук, ног, корпуса в единицу времени.

#### 4. Эстетические условия труда.

Производственная эстетика определяет требования по внесению художественного начала в среду, в условиях которой осуществляется трудовая деятельность людей. Она призвана вызывать положительные эмоции и способствовать повышению работоспособности человека.

Производственная эстетика предполагает соответствующее внешнее и внутреннее оформление зданий. Действующие предприятия, при строительстве которых в свое время не соблюдались эстетические требования, следует реконструировать и модернизировать с учетом

современных требований производственной эстетики. Внешнее оформление зданий и сооружений предусматривает рациональную архитектуру их фасада, кровель, водостоков и карнизов, стен и фундаментов, а также входов и подъездов.

Внутренняя и внешняя территория предприятия также должна соответствовать требованиям эстетики: устройство удобных подходов и подъездов к предприятию, проходных, безопасных для движения пешеходов асфальтированных дорожек по всей территории, озеленение территории, включая устройство газонов, клумб; сооружение фонтанов, бассейнов, скульптурных украшений и др.

Рекламные витражи должны иметь также красивые архитектурно-художественные формы. Зоны отдыха и спортивные площадки должны вписываться в общий ансамбль территории предприятия и вместе с ним иметь единое художественное решение. То же самое можно сказать об организации стоянок транспорта. Интерьер производственных помещений или внутреннее их оформление охватывает все те помещения, где работники проводят время в труде или отдыхая: цеха, лаборатории, отделы, вспомогательные службы производственного и бытового назначения, склады, комнаты отдыха [36, с. 187].

При организации интерьера прежде всего необходимо исходить из безопасности труда, удобства рабочей позы (включая и особенности зрительного восприятия). Необходимо учитывать и психологические потребности человека во время работы. Так, психологически необходимо, чтобы человек на рабочем месте мог видеть внешнюю среду, природу. В связи с этим всюду, где это допустимо, вместо глухих стен в зданиях целесообразно устраивать прозрачные витражи, через которые открывался бы вид на зелень, деревья и пр.

Даже там, где по климатическим условиям или из-за особенностей технологического процесса устройство больших остекленных плоскостей невозможно, нужно предусматривать хотя бы минимальное

«психологическое» остекление, через которое человек зрительно будет связан с наружным пространством. Важно предусматривать озеленение интерьера, выполняющее не только санитарно-гигиеническую (улучшает микроклимат, снижает шум), но и психофизиологическую и архитектурно-художественную, эстетическую функции. Расположение зеленых бордюров в интерьерах разнообразно: вдоль оконных проемов, стен, на полу, в углублении пола, по краю лестничных площадок и т.д. Зеленые бордюры могут организовывать интерьер: с их помощью можно разграничить пространство, выделить в нем определенные зоны или даже зрительно уменьшить их, внося одновременно ощущение уюта.

Серьезное внимание следует уделять цветовому оформлению производственных помещений, имея, в частности, ввиду, что около 80% информации человек получает через посредство зрительного восприятия. Функции цвета в производственной обстановке многообразны. Условно их можно разделить на 2 группы: цвет как средство информации и как фактор психофизиологического комфорта [41].

В качестве средства информации цвет используется для ориентации работников в производственной среде и рабочем оборудовании. Ориентация в производственной среде предполагает применение цвета для обозначения и маркировки коммуникаций и обеспечения безопасности работающих.

Государственным стандартом установлены следующие значения цветов: красный – запрещение, непосредственная опасность, средства пожаротушения; желтый – предупреждение, возможная опасность; зеленый – предписание, обеспечивающее безопасность; синий – указание, информация. Психофизиологическое восприятие людьми цветовой гаммы чрезвычайно разнообразно: оно зависит от возраста, пола и настроения. Ученые уже давно пытались выявить, какие эмоции вызывают определенные цвета и их сочетания и какое действие оказывают они на человека.

Установлено, что красный цвет – возбуждающий, горячий, энергичный; оранжевый цвет – воспринимается тоже как раскаленный,

горячий, он согревает, бодрит, стимулирует к активной деятельности. Желтый – теплый, веселый, располагает к хорошему настроению. Зеленый – цвет покоя и свежести, успокаивающе действует на нервную систему; в сочетании с желтым приобретает мягкие тона и благотворно действует на настроение. Синий и голубой цвета напоминают о дали, воде, холоде, они свежи, кажутся легкими и воздушными. Под их воздействием уменьшается физическое напряжение, они могут регулировать ритм дыхания, успокаивать пульс. Черный цвет – мрачный и тяжелый, резко снижает настроение. Серый – унылый, в производственной обстановке рекомендуется уходить от этого цвета. Белый – холодный, однообразный, способен вызывать апатию.

Глаз человека различает в солнечном спектре более 120 градаций по цветовому тону, более 10 – по насыщенности каждого тона и более 25 ступеней по яркости, что в сумме дает свыше 25 тыс. различных цветов и оттенков. Глаз очень остро реагирует на цвета, причем меньше утомляется, если окружающая обстановка достаточно разнообразна и глаз охватывает гамму цветов [41].

Однообразие и, наоборот, резкие контрасты цвета по насыщенности воздействуют на психику человека отрицательно. На выбор цветового оформления влияют многие факторы. Прежде всего он зависит от характера труда. На работах, требующих больших физических и нервных нагрузок, а также в цехах с высоким температурным режимом для отделки интерьера лучше использовать светлые тона голубых, серо-голубых, зелено-голубых, серо-зеленых и других спокойных и холодных цветов невысокой насыщенности. Работа, требующая только периодических умственных или физических нагрузок, легче выполняется в обстановке теплых цветов, повышающих активность организма. В помещениях, где выполняются преимущественно монотонные работы, стены следует окрашивать в более яркие, бодрящие цвета. Выбор цветовой отделки интерьера зависит также от размеров и особенностей планировки производственного помещения. Правильной ориентации рабочего при эксплуатации оборудования

способствует правильная окраска его элементов в зависимости от роли в трудовом процессе. Целесообразно использовать не более трех цветов: один для органов управления; другой – для частей, создающих фон обрабатываемой детали; третий – для остальных окрашенных поверхностей.

Цвета окраски основного оборудования должны быть физиологически оптимальными, способствующими снижению зрительного и общего утомления и повышающими функциональные характеристики зрения. Корпуса оборудования рекомендуется окрашивать в светлые неяркие тона (салатный, светло-зеленый, зелено-голубой), органы управления для привлечения к ним внимания – в более броские (желтый, приглушенный оранжевый). Поверхности основной и несущей части оборудования можно окрашивать в более темные цвета. В оборудовании малых размеров многоцветовая окраска не рекомендуется. Опасные в отношении травматизма элементы оборудования должны окрашиваться в соответствии с указаниями Госстандарта [23, с. 156].

Таким образом, в современных условиях становления рыночной экономики в нашей стране предъявляют новые требования к организации труда на предприятии. В связи с этим создание эффективных условий труда имеет большое значение, как на предприятии, так и для экономики страны в целом. Большое значение улучшения условий труда объясняется тем, что они в основном представляют собой производственную среду, в которой протекает жизнедеятельность человека во время труда. От их состояния в прямой зависимости находится уровень работоспособности человека, результаты его работы, состояние здоровья, отношение к труду. Улучшение условий труда существенно влияет на повышение его производительности. Выполнение любой работы в течении продолжительного времени сопровождается утомлением организма, проявляемым в снижении работоспособности человека. Наряду с физической и умственной работой значительное воздействие на утомление оказывает и окружающая производственная среда, то есть условия, в которых протекает его работа.

### 1.3 Методы оценки эффективности условий труда персонала организации

Поскольку производственные условия труда рассматриваются с точки зрения их влияния на организм работающего, оценка их фактического состояния должна основываться на учете последствий такого влияния на здоровье человека. При этом очень важно учесть все многообразие факторов, формирующих условия труда.

Под влиянием конкретных условий труда формируются три качественно определенных основных функциональных состояния организма: нормальное; пограничное (между нормой и патологией); патологическое [23, с. 157].

Каждое из них имеет свои отличительные признаки. Степень воздействия условий труда характеризуют категории тяжести труда.

Различают шесть категорий тяжести работ, которым соответствуют группы условий труда (таблица 1.2).

Таблица 1.2

#### Категории тяжести работ

Категория тяжести работ	Группа условий труда
Первая	Относятся работы, выполняемые в комфортных условиях внешней производственной среды при допустимых величинах физической, умственной и нервно-эмоциональной нагрузок.
Вторая	Относятся работы, выполняемые в условиях, не превышающих предельно допустимых значений производственных факторов, установленных действующими санитарными правилами, нормами и эргономическими рекомендациями.
Третья	Относятся работы, при выполнении которых вследствие не вполне благоприятных условий труда (в том числе повышенная мышечная, психическая, нервно-эмоциональная нагрузка) у практически здоровых людей формируются реакции, характерные для пограничного состояния организма.
Четвертая	Относятся работы, при которых неблагоприятные условия труда приводят к реакциям, характерным для более глубокого пограничного (предпатологического) состояния у практически здоровых людей.

## Продолжение таблицы 1.2

Категория тяжести работ	Группа условий труда
Пятая	Относятся работы, при выполнении которых в результате весьма неблагоприятных (экстремальных) условий труда в конце рабочего периода (смены, недели) формируются реакции, характерные для патологического функционального состояния организма у практически здоровых людей.
Шестая	Относятся работы, при выполнении которых в результате чрезвычайных, часто внезапных перегрузок, как правило, при стрессовых психических (нервно-эмоциональных) ситуациях, возникают острые патологические реакции, нередко сопровождающиеся тяжелыми нарушениями функций жизненно важных органов

СпецОценка труда — это единый комплекс последовательно осуществляемых мероприятий по идентификации вредных и (или) опасных производственных факторов и оценке уровня их воздействия на работника. По результатам специальной оценки труда устанавливаются классы и подклассы условий труда на рабочих местах.

С 1 января 2014 года вместо аттестации рабочих мест по условиям труда нужно проводить специальная оценка условий труда. Т.е. с этого времени процедура аттестации отменена, а оценка условий труда на рабочих местах в целях, предусмотренных трудовым законодательством, может осуществляться только в форме специальной оценки условий труда. Хотя результаты аттестации рабочих мест, проведенных до 2014 года, являются действительными как оценка труда.

Порядок для новой процедуры оценки условий труда прописан в Законе от 28 декабря 2013 г. № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда». Методика проведения специальной оценки условий труда утверждена приказом Минтруда России от 24 января 2014 г. № 33н. Наряду с этим пока действуют и результаты аттестации рабочих мест, проведенной по правилам, установленным приказом Минздравсоцразвития России от 26 апреля 2011 г. № 342н. В общем случае результаты аттестации, проведенной до 1 января 2014 года, действительны в течение пяти лет со дня завершения

данной аттестации (за исключением случаев, когда специальную оценку условий труда рабочих нужно провести внепланово).

Специальная оценка условий труда представляет собой единый комплекс мероприятий по идентификации вредных и опасных факторов производственной среды и оценке уровня их воздействия на работника с учетом отклонения фактических значений от установленных нормативов (п. 1 ст. 3 Закона от 28 декабря 2013 г. № 426-ФЗ). По результатам проведения специальной оценки устанавливаются классы и подклассы условий труда на рабочих местах сотрудников (п. 2 ст. 3 Закона от 28 декабря 2013 г. № 426-ФЗ).

Согласно пункту 3 статьи 3 Закона от 28 декабря 2013 г. № 426-ФЗ специальная оценка условий труда не проводится в отношении: надомных работников; дистанционных работников; работников, вступивших в трудовые отношения с работодателями – физическими лицами, которые не являются индивидуальными предпринимателями. Порядок проведения специальной оценки условий труда регулируется Законом от 28 декабря 2013 г. № 426-ФЗ [41].

Проведение специальной оценки в отношении условий труда государственных гражданских служащих и муниципальных служащих дополнительно может регулироваться федеральными и региональными законами, другими нормативно-правовыми актами (п. 4 ст. 3 Закона от 28 декабря 2013 г. № 426-ФЗ). Если даже сотрудники постоянно работают на территории заказчика, а не на территории предприятия, организации, все равно необходимо проводить оценку труда, потому что данная категория сотрудников не поименована в перечне работников, в отношении которых проводить специальную оценку условий труда не требуется.

Так как перечень закрытый, нельзя провести такую оценку надо, причем сделать это должен любой работодатель, без исключений (п. 2 ст. 8 Закона от 28 декабря 2013 г. № 426-ФЗ). Иначе, не проведя же специальную оценку труда в отношении таких сотрудников, организация нарушит

требования трудового законодательства. За это может грозить административная ответственность.

Специальную оценку условий труда рабочих обязаны проводить все работодатели, а также Индивидуальные предприниматели ИП, принявшие на работу сотрудников. Предприниматели без наемного персонала не являются работодателями, поэтому проводить спецоценку им не нужно.

Но как только в штате появится хотя бы один сотрудник, предпринимателю придется организовать специальную оценку вновь созданного рабочего места. Физические лица без статуса ИП, нанявшие работников, спецоценку не проводят.

Организация, которая проводит специальную оценку условий труда, должна соответствовать следующим требованиям: она должна быть независимым лицом по отношению к работодателю; в ее уставных документах проведение специальной оценки условий труда должно быть прописано как основной вид деятельности; аккредитована в порядке, предусмотренном приказом Минздравсоцразвития России от 1 апреля 2010 г. № 205н [41].

Список аккредитованных организаций опубликован на официальном сайте Минтруда России; в организации должно быть не менее пяти экспертов, работающих по трудовому договору и имеющих сертификат эксперта на право выполнения работ по специальной оценке условий труда, в том числе не менее одного эксперта, имеющего высшее образование по одной из специальностей; врач по общей гигиене, врач по гигиене труда, врач по санитарно-гигиеническим лабораторным исследованиям; в организации должна быть испытательная лаборатория (центр), которая аккредитована национальным органом России по аккредитации в порядке, установленном законодательством РФ, и областью аккредитации которой является проведение исследований (испытаний) и измерений вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса.

Порядок допуска организаций к деятельности по проведению специальной оценки условий труда, их регистрации в реестре организаций, проводящих специальную оценку условий труда, приостановления и прекращения деятельности по проведению специальной оценки условий труда рабочих мест устанавливается Правительством РФ.

Согласно статьи 8 Закона от 28 декабря 2013 г. № 426-ФЗ специальную оценку условий труда проводят в соответствии с Методикой, которую утверждает Минтруд России. Периодичность проведения оценки: не реже чем один раз в пять лет, если иное не установлено законодательством РФ. Указанный срок исчисляют со дня утверждения отчета о проведении специальной оценки условий труда.

Перечень нормативных документов, которые содержат требования к рабочим местам, и параметры, измеряемые при специальной оценке, приведены в таблице законов по оценке условий труда. К некоторым рабочим местам применяется особый порядок проведения специальной оценки условий труда. Перечень таких рабочих мест утвержден постановлением Правительства РФ от 14 апреля 2014 г. № 290. А сам порядок проведения специальной оценки будет утвержден Минтрудом России в течение 2014 года [41].

Результаты проведенных исследований (испытаний, измерений) оформляют протоколами в отношении каждого из вредных и (или) опасных производственных факторов, которые подвергнуты таким операциям. По результатам таких исследований (измерений) эксперт относит условия труда на рабочих местах к соответствующим классам (подклассам).

В отношении некоторых рабочих мест специальная оценка может проводиться поэтапно.

Данные рабочие места относятся к: сотрудникам, чьи профессии, должности и специальности не включены в списки, с учетом которых назначается досрочная трудовая пенсия по старости; условиям труда на которых не признаны вредными или опасными.

Завершить поэтапную спецоценку нужно до 31 декабря 2018 года (ч. 6 ст. 27 Закона от 28 декабря 2013 г. № 426-ФЗ).

Поэтапность предполагает проведение спецоценки в отношении не всех рабочих мест сразу, а только их части. Перечень таких рабочих мест определяется комиссией [41].

Методика проведения специальной оценки условий труда утверждена приказом Минтруда России от 24 января 2014 г. № 33н. Она устанавливает требования к процедурам, которые должна выполнить специализированная организация, оказывающая услуги по проведению специальной оценки условий труда.

Согласно части I Методики к таким процедурам относятся: идентификация потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов (ч. II Методики, утвержденной приказом Минтруда России от 24 января 2014 г. № 33н).

Классификатор вредных и (или) опасных производственных факторов приводится в приложении 2 к приказу Минтруда России от 24 января 2014 г. № 33н; исследования (испытания, измерения) вредных и (или) опасных производственных факторов (ч. III Методики, утвержденной приказом Минтруда России от 24 января 2014 г. № 33н); отнесение условий труда на рабочем месте по степени вредности и опасности к классу (подклассу) условий труда по результатам проведенных исследований (испытаний, измерений) вредных и (или) опасных производственных факторов (ч. IV Методики, утвержденной приказом Минтруда России от 24 января 2014 г. № 33н); оформление результатов проведения спецоценки (ч. V Методики, утвержденной приказом Минтруда России от 24 января 2014 г. № 33н) [41].

Условия труда по степени вредности и опасности подразделяют на четыре класса, которые представлены в таблице 1.3.

## Условия труда по степени вредности и опасности

Класс	Характеристика
Первый	Оптимальные условия труда. К нему относят условия труда, при которых воздействие на сотрудника вредных и (или) опасных производственных факторов отсутствует или уровни воздействия которых не превышают уровни, установленные нормативами условий труда и принятые в качестве безопасных для человека, а также создаются предпосылки для поддержания высокого уровня работоспособности сотрудника.
Второй	Допустимые условия труда. Это такие условия, при которых на сотрудника воздействуют вредные и (или) опасные производственные факторы, уровни воздействия которых не превышают уровни, установленные нормативами условий труда, а измененное функциональное состояние организма работника восстанавливается во время регламентированного отдыха или к началу следующего рабочего дня (смены).
Третий	Вредные условия труда. Сюда относят такие условия труда, при которых уровни воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов превышают уровни, установленные нормативами условий труда.
Четвертый	Опасные условия труда. Речь идет об условиях труда, при которых на сотрудника воздействуют вредные и (или) опасные производственные факторы, уровни воздействия которых в течение всего рабочего дня (смены) или его части способны создать угрозу жизни работника, а последствия воздействия данных факторов обуславливают высокий риск развития острого профзаболевания в период трудовой деятельности.

В свою очередь 3-й класс вредных условий имеет следующие подклассы:

подкласс 3.1 – вредные условия труда 1-й степени. Сюда входят условия труда, при которых на сотрудника воздействуют вредные и (или) опасные производственные факторы, после воздействия которых измененное функциональное состояние организма работника восстанавливается, как правило, при более длительном, чем до начала следующего рабочего дня (смены), прекращении воздействия данных факторов и увеличивается риск повреждения здоровья;

подкласс 3.2 – вредные условия труда 2-й степени. К нему относят условия труда, при которых на сотрудника воздействуют вредные и (или) опасные производственные факторы, уровни воздействия которых способны

вызвать стойкие функциональные изменения в организме работника, приводящие к появлению и развитию начальных форм профзаболеваний или профзаболеваний легкой степени тяжести (без потери профессиональной трудоспособности), возникающих после продолжительной работы в таких условиях: 15 и более лет;

подкласс 3.3 – вредные условия труда 3-й степени. Сюда входят условия труда, при которых на сотрудника воздействуют вредные и (или) опасные производственные факторы, уровни воздействия которых способны вызвать стойкие функциональные изменения в организме работника, приводящие к появлению и развитию профзаболеваний легкой и средней степени тяжести (с потерей профессиональной трудоспособности) в период трудовой деятельности;

подкласс 3.4 – вредные условия труда 4-й степени. К нему относят условия труда, при которых на сотрудника воздействуют вредные и (или) опасные производственные факторы, уровни воздействия которых способны привести к появлению и развитию тяжелых форм профзаболеваний (с потерей общей трудоспособности) в период трудовой деятельности.

Порядок формирования результатов оценки предусмотрен статьей 15 Закона от 28 декабря 2013 г. № 426-ФЗ. Специализированная организация, которая оказывает услуги по проведению специальной оценки условий труда, составляет отчет о ее проведении (ст. 15 Закона от 28 декабря 2013 г. № 426-ФЗ). Форма отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкция по его заполнению утверждены приказом Минтруда России от 24 января 2014 г. № 33н.

Отчет о проведении специальной оценки условий труда подписывают все члены комиссии, а утверждает ее председатель. Каждый член комиссии, который не согласен с результатами оценки, имеет право изложить в письменной форме мотивированное особое мнение, которое прилагают к этому отчету. Работодатель обязан ознакомить работников с результатами проведения специальной оценки условий труда на их рабочих местах под

подпись. Сделать это нужно в течение тридцати календарных дней со дня утверждения отчета о проведении специальной оценки условий труда, не позже. В этот срок не входят периоды временной нетрудоспособности работника, нахождения его в отпуске или командировке, а также периоды между вахтового отдыха.

По результатам утверждения отчета о специальной оценке работодателю потребуется: ознакомить работников с результатами оценки (п. 4 ч. 2 ст. 4 Закона № 426-ФЗ); разместить результаты на своем сайте при его наличии (ч. 6 ст. 15 Закона № 426-ФЗ); сообщить в ФСС сведения о результатах спецоценки (пп. 18 п. 2 ст. 17 Федерального закона от 24.07.98 № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний»). В определенных случаях работодатели должны задекларировать, что их рабочие места соответствуют установленным правилам и нормам и не являются вредными и опасными для сотрудников. То есть, если на этапе ИДЕНТИФИКАЦИИ потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов (смотрите выше этапы проведения спецоценки условий труда) не выявлено их наличие, то потребуется оформить декларацию соответствия условий труда (ч. 1 ст. 11 Закона № 426-ФЗ). Форма декларации оценки труда и порядок ее заполнения утверждены приказом Минтруда России от 07.02.14 № 80н, который начал действовать с 8 июня 2014 года.

Вывод по первой главе:

1) Условия труда – сложное объектное явление, характеризующее параметры производственной среды. Как говорится в Трудовом кодексе Российской Федерации (ст. 209) «Условия труда – совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника.

2) В современных условиях становления рыночной экономики в нашей стране предъявляют новые требования к организации труда на предприятии. В связи с этим создание эффективных условий труда имеет большое

значение, как на предприятии, так и для экономики страны в целом. Большое значение улучшения условий труда объясняется тем, что они в основном представляют собой производственную среду, в которой протекает жизнедеятельность человека во время труда. От их состояния в прямой зависимости находится уровень работоспособности человека, результаты его работы, состояние здоровья, отношение к труду.

3) Улучшение условий труда существенно влияет на повышение его производительности. Выполнение любой работы в течение продолжительного времени сопровождается утомлением организма, проявляемым в снижении работоспособности человека. Наряду с физической и умственной работой значительное воздействие на утомление оказывает и окружающая производственная среда, то есть условия, в которых протекает его работа.

ГЛАВА 2. АНАЛИЗ УСЛОВИЙ ТРУДА ПЕРСОНАЛА В БЕЛГОРОДСКОЙ  
ДИСТАНЦИИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ- СТРУКТУРНОЕ  
ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ДИРЕКЦИИ ПО  
ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЮ- СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ  
ТРАНСЭНЕРГО - ФИЛИАЛА ОАО «РЖД»

2.1. Организационно-экономическая характеристика организации

ОАО «РЖД» было учреждено в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 04 августа 2004 г. № 1009.

ОАО «РЖД» учреждено Постановлением Правительства Российской Федерации от 18 сентября 2003 г. № 585 «О создании открытого акционерного общества «Российские железные дороги». Хозяйственная деятельность Компании началась с 1 октября 2003 г. Эксплуатационная длина сети Российских железных дорог составляет 85 281 км.

Российские железные дороги обеспечивают 42% грузооборота всей транспортной системы страны (а без учета трубопроводного транспорта – около 85%) и почти 38% пассажирооборота. При этом национальная сеть железных дорог занимает лидирующие позиции в мире: по эксплуатационной длине – третье (после США и Китая) и первое место в мире по протяженности электрифицированных линий; по грузообороту – третье место (после США и Китая); по пассажирообороту – четвертое место (уступая Китаю, Индии и Японии).

Холдингу «РЖД» принадлежит более 20 тыс. локомотивов и 576 тыс. грузовых вагонов. Компания – один из крупнейших работодателей в стране. В ОАО «РЖД» работают порядка 1 млн. человек. За годы деятельности Компании существенно повысились роль и статус «Российских железных дорог» на мировом транспортном рынке.

Восстановлено участие в деятельности Международного союза железных дорог, что дает реальный импульс последовательной интеграции российской, азиатской и европейской железнодорожных систем.

Компания развивает сотрудничество по двух и многосторонним проектам с железными дорогами Германии, Польши, Белоруссии, Казахстана, Финляндии, Китая, Монголии, Кореи и других стран. Имеются большие перспективы и в развитии транспортного коридора «Север – Юг».

Компания осуществляет концессионное управление железными дорогами Армении. Ведётся активная работа по выходу на зарубежные рынки строительства железнодорожной инфраструктуры в странах Ближнего Востока, Азии и Латинской Америки. Все эти проекты отвечают курсу государства, направленного на интеграцию России в мировое экономическое сообщество, способствуют эффективному использованию ее транзитного потенциала.

Благодаря этому ОАО «РЖД» становится не только объектом, но и субъектом геостратегии России, влияющим на достижение как внутри экономических, так и геоэкономических и геополитических целей государства.

Возможности и потенциал Компании по обеспечению устойчивого развития характеризуются наличием в Компании:

- квалифицированного персонала и развитой системы менеджмента (в экономике, экологии и социальной сфере);
- активной кадровой политики, направленной на обеспечение престижа профессий железнодорожного транспорта путем повышения конкурентоспособности заработной платы по сравнению с другими отраслями экономики и формирование мотивационных механизмов для закрепления высокопрофессиональных кадров;
- мощной материально технической базы;
- государственной поддержки развития Компании;

- эффективного оборудования и технологий, в т.ч. природоохранного назначения;
- стимулирования новых научных разработок, направленных на снижение воздействия на окружающую среду;
- опыта в области устойчивого развития и корпоративной социальной ответственности;
- участием в работе государственных органов, определяющих политику в области развития железнодорожного транспорта, в разработке законодательных и нормативных актов.

ОАО «РЖД» действует на основании Устава предприятия, который представлен в приложении 1.

Организационная структура Белгородской дистанции электроснабжения строится по принципу подчинения нижестоящего органа вышестоящему, данное предприятие имеет линейно-функциональную структуру (прил. 2).

При данном типе структуры управления происходит четкое разделение вертикальных связей на основные – линейные и дополняющие – функциональные, которые носят рекомендательный характер.

Организационная структура является отражением полномочий и обязанностей, которые возложены на каждого ее работника. Ответственность за принятие управленческих решений лежит на высшем звене управления. Подразделения являются функциональными звеньями, каждое из которых использует свою специфическую технологию, но все вместе они имеют одну цель - удовлетворение потребностей клиентов.

Для анализа основных показателей финансово-экономической деятельности Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» используем таблицу 2.1.

Таблица 2.1

Динамика основных показателей финансово-хозяйственной деятельности  
Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение  
Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного  
подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» за 2014-2016гг.

млрд. руб.

Показатель	2014	2015	2016	Абсолют. откл.	Относит. откл.	Прирост
				2016/2014	2016/2014	2016/2014
Всего доходов	1 376,6	1 401,7	1 510,8	134,2	109,7	9,7
Доходы от прочих видов деятельности	167,0	176,8	184,8	17,8	110,6	10,6
Всего расходов	1 317,8	1 343,2	1 427,2	109,4	108,3	8,3
Расходы от перевозок, услуг инфраструктуры и локомотивной тяги	1 165,9	1 185,6	1 266,2	100,4	108,6	8,6
Расходы от прочих видов деятельности	151,9	157,6	161,0	9,1	105,9	5,9
Всего прибыль от продаж	58,8	58,5	83,6	24,8	142,2	42,2
Прибыль по перевозкам, услугам инфраструктуры и локомотивной тяги	43,6	39,4	59,8	16,2	137,1	37,1
Прибыль от прочих видов деятельности	15,1	19,1	23,8	8,7	157,6	57,6
Прибыль до налогообложения	19,4	-39,2	25,0	5,6	128,8	28,8
Налог на прибыль и иные аналогичные обязательства	18,7	-4,9	-24,6	-43,3	-131,5	-31,5
Чистая прибыль	0,7	-44,1	0,3	-0,4	42,8	57,2

По данным таблицы 2.1 можно сказать следующее: обеспечено получение доходов от перевозок в объеме 1 326,0 млрд. руб. с ростом к уровню 2015 года на 8,2 % (+101,0 млрд. руб.) и доходов от прочих видов деятельности в объеме 184,8 млрд. руб. с ростом на 4,6 % (+8,0 млрд. руб.).

Рост себестоимости перевозок составил лишь 7,1 % (при уровне инфляции 15,5 % и индексе цен в промышленности 12,4 %). В результате прибыль от продаж выросла к 2015 году на 25,1 млрд. руб. или на 43 %.

Чистая прибыль по итогам года сложилась в размере 318 млн. руб. (при плановом убытке 26,2 млрд. руб. и фактическом убытке в 2015 году в сумме 44,1 млрд руб.). В 2016 году отправлено более 1 млрд. пассажиров, при общем снижении пассажирооборота в сравнении с 2015 годом на 6,5 %. При этом в скоростном сообщении достигнут существенный рост объемов перевозок (+22,2 %) и пассажирооборота (+25 %).

Таким образом, миссия холдинга «РЖД» заключается в эффективном развитии на российском и мировом рынках конкурентоспособного транспортного бизнеса, ядром которого является эффективное выполнение задач национального железнодорожного перевозчика грузов и пассажиров и владельца железнодорожной инфраструктуры общего пользования.

## 2.2. Анализ системы управления персоналом в организации

Кадровой работой в Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» занимается специалист по управлению персоналом.

К основным задачам специалиста по управлению персоналом входит:

- ведение организационной и распорядительной документации по персоналу;
- ведение документации по учету и движению кадров;
- администрирование процессов и документооборота по учету и движению кадров, представлению документов по персоналу в государственные органы.

На специалиста по управлению персоналу Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» возлагаются следующие функции:

- Ведение организационной и распорядительной документации по персоналу и ведение документации по учету и движению кадров.
- Администрирование процессов и документооборота по учету и движению кадров, представлению документов по персоналу в государственные органы.
- Анализ состояния трудовой дисциплины и выполнение работниками Организации правил внутреннего трудового распорядка, движение кадров, участвует в разработке мероприятий по снижению текучести и улучшению трудовой дисциплины.
- Контролирует своевременное оформление приема, перевода и увольнения работников, выдачу справок об их настоящей и прошлой трудовой деятельности, соблюдение правил хранения и заполнения трудовых книжек, подготовку документов для установления льгот и компенсаций, оформления пенсий работникам и другой установленной документации по кадрам, а также внесение соответствующей информации в банк данных о персонале Организации.
- Составляет установленную отчетность.

Условия внешней среды, размер компании и сфера деятельности определяют функционирование кадровой службы крупного предприятия. При этом для крупных предприятий характерно выполнение стратегических функций управления персоналом в центральном представительстве и выполнение функций по найму и оценке персонала в конкретном ее обособленном подразделении, которые могут выполняться, как отделом управления персоналом, так и отдельным специалистом по персоналу или на условиях аутсорсинга персонала.

Особенностью управления персоналом в Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» является то, что возможности и потенциал Компании по

обеспечению устойчивого развития характеризуются наличием в Компании персонала, который обладает высокой квалификацией.

При этом руководством компании проводится политика, которая направлена на увеличение престижа компании как работодателями. Для этого в компании проводится активная социальная политика, разрабатываются мероприятия по совершенствованию мотивации и развития персонала.

Проведем анализ функциональной взаимосвязи отдела бухгалтерии с другими подразделениями в Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» (табл. 2.2).

Таблица 2.2

Функциональные взаимосвязи отдела бухгалтерии с другими подразделениями Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД»

Наименование функций отдела управления персоналом	Должностные лица	
	Начальник дистанции	Специалист по управлению персоналом
Привлечение, отбор и найм персонала	Р	О
Трудовая адаптация	Н	О
Профорентация	Н	П
Организация труда персонала	Р	О
Мотивация и стимулирование персонала	Р	С
Развитие и обучение персонала	Р	П
Деловая оценка персонала	Н	О
Аттестация	Р	С
Повышение квалификации	Р	О
Высвобождение персонала	Р	О

Условные обозначения: О – отвечает за выполнение данной функции, организует ее выполнение, подготавливает и оформляет необходимые документы; П – представляет исходные данные, информацию, необходимые для выполнения данной функции; У – участвует в выполнении данной функции; С – согласовывает подготовленный документ по функции; Р – принимает решения, утверждает, подписывает документ; Н – не участвует в выполнении данной функции.

Проведем анализ количественного и качественного состава сотрудников в Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» за 2014-2016 гг. (табл. 2.3).

Таблица 2.3

Структура и укомплектованность персонала Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» за 2014-2016 гг.

(чел.)

№	Показатели	2014г.		2015г.		2016г.	
		Кол-во должностей	Укомплект., %	Кол-во должностей	Укомплект., %	Кол-во должностей	Укомплект., %
1	Среднесписочная численность	169	80	178	89	184	92
2	Руководители	15	100	15	100	15	100
3	Специалисты	61	87	76	97	77	99
4	Рабочие	93	93	93	87	92	86

Общая численность персонала Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» за 2015-2016 гг. увеличилась с 169 чел. (2014г.) до 184 чел. (2016г.), данное увеличение произошло за счет увеличения специалистов. Руководители и рабочие за исследуемый период времени остались в том же составе.

Проведем анализ распределения сотрудников Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» по возрасту, полу, образованию за исследуемый период. Распределение персонала Белгородской дистанции электроснабжения-

структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» по возрасту за 2014-2016гг. представлено в таблице 2.4.

Таблица 2.4

Распределение персонала подразделения Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» по возрасту в 2016г.

(чел.)

№№ строк	Филиалы, службы, дирекции, структурные подразделения	Возрастной состав				
		до 30 лет	31-35 лет	36-45 лет	46-50 лет	старше 50 лет
1	Всего	45	22	43	24	36
1.1.	Рабочие-Всего	24	9	20	16	10
1.2.	Руководители-Всего	1	1	4	4	5
1.3.	Специалисты-Всего	20	12	19	4	21

В Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» возрастная категория сотрудников различна, однако в коллективе подразделения преобладает возраст до 30 лет (в основном это рабочие), а вот среди руководителей и специалистов преобладает возраст свыше 50 лет.

Проанализируем кадровый состав подразделения ОАО «РЖД» Белгородской дистанции электроснабжения за 2014-2016гг. по уровню полученного образования, результаты которого представлены в таблице 2.5.

Уровень образованности персонала в Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» достаточно высок, 76 человек имеют высшее образование, 47 человек среднее профессиональное.

Таблица 2.5

Распределение работников Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» по образованию в 2016г.

(чел.)

№№ строк	Филиалы, службы, дирекции, структурные подразделения	Уровень образования			
		Высшее	Среднее профессиональное	другое	
				всего	из них обучаются в ВУЗах и техникумах
1	ВСЕГО	76	47	47	1
1.1.	Рабочие-Всего	12	20	47	1
1.2.	Руководители-Всего	12	3	-	-
1.3.	Специалисты-Всего	52	24	-	-

Проанализируем распределение персонала Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» по стажу работы за исследуемый период (табл. 2.6).

Таблица 2.6

Распределение работников Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» по стажу работы в 2016гг.

(чел.)

№№ строк	Филиалы, службы, дирекции, структурные подразделения	Среднесписочная численность	По стажу в должности				
			до 1 года	1-3 года	3-5 лет	5-10 лет	более 10 лет
1	ВСЕГО	184	10	15	23	50	72

Продолжение таблицы 2.6

1	2	3	4	5	6	7	8
1.1.	Рабочие-Всего	92	4	5	12	20	38
1.2.	Руководители-Всего	15		1	3	3	8
1.3.	Специалисты-Всего	77	6	9	8	27	26

Одним из главных показателей стабильности рабочей силы сотрудников предприятия является показатель продолжительности работы в Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД».

Как видно из таблицы в 2016г. В исследуемом предприятии более 10 лет стажа имеют 72 человека, из них 38 человек – рабочих; 26 человек – специалистов и 8 человек – руководителей.

Таким образом, проанализировав систему управления персонала в Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД», можно сказать, что кадровой работой в организации занимается специалист по управлению персоналом. Одной из главных функций специалиста по управлению персоналом считается обеспечение организации квалифицированными кадрами.

Проанализировав качественный и количественный состав персонала можно сказать, что общая численность персонала Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» за 2015-2016 гг. увеличилась с 169 чел. до 184 чел., данное увеличение произошло за счет увеличения специалистов.

Руководители и рабочие за исследуемый период времени остались в том же составе.

### 2.3 Оценка условий труда персонала организации

Охрана труда – важная составляющая деятельности Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД», так как работа на железнодорожном транспорте имеет ряд факторов, негативно влияющих на здоровье человека, – напряженность и тяжесть труда, шум, вибрация, недостаточная освещенность, химический фактор.

В связи с этим, в аппарате компании создан Департамент охраны труда, промышленной безопасности и экологического контроля, а на железных дорогах – соответствующие службы.

Улучшение условий труда на рабочих местах в Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД»:

- строительство, реконструкция и ремонт санитарно-бытовых корпусов и помещений;
- оборудование пунктов обогрева и комнат приема пищи;
- монтаж, реконструкция и ремонт систем общего освещения, вентиляции и др.;
- оборудование кабин локомотивов стеклами повышенной прочности, виброзащитными креслами машиниста и т.д.;
- сокращение доли ручного труда, в частности, проведение работ по механизации производственных процессов, ремонта и строительства пути.

На реализацию мероприятий по улучшению условий и охраны труда ежегодно выделяется не менее 0,7% от сумм эксплуатационных расходов без учета затрат на спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты, медицинские осмотры.

Обеспечение работников современными сертифицированными средствами индивидуальной защиты, которые существенно снижают уровень профессиональной заболеваемости и производственного травматизма.

Разработаны и соблюдаются «Типовые отраслевые нормы бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам организаций федерального железнодорожного транспорта».

Сокращение производственного травматизма, в частности, высвобождение работников с опасных зон производства и внедрение технических средств, направленных на предупреждение травматизма.

Снижение уровня профессиональной заболеваемости. Для решения этой задачи организованы дорожные центры профпатологии, которые обеспечены медикаментами и оснащены современным диагностическим и лечебным оборудованием, позволяющим выявлять профзаболевания на ранних этапах и принимать своевременные меры.

Белгородская дистанция электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению-структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» активно сотрудничает с Фондом социального страхования Российской Федерации в сфере страхования от несчастных случаев на производстве и от профессиональных заболеваний.

В Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению-структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» функционируют 18 вагонов охраны труда, которые задействованы в единой системе организации обучения работников структурных подразделений железных дорог. Вагон охраны труда представляет собой мобильный обучающий комплекс, одной из основных функций которого является оказание методической и организационной помощи в проведении обучения и проверки знаний по охране труда работников с использованием аудио-,

видео- и компьютерной техники, а также проведение профилактической работы по охране труда непосредственно на линейных предприятиях.

Начиная с 2015 года в Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 28 декабря 2014 г. №426-ФЗ начато проведение специальной оценки условий труда (далее – СОУТ). СОУТ проводится в филиалах и структурных подразделениях компании в соответствии с утвержденным планом.

Специальная оценка условий труда проводится для установления наличия на рабочих местах вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса и оценки уровня их воздействия на работников. Проведение специальной оценки условий труда регламентируется Федеральным законом Российской Федерации от 28 декабря 2014 г. №426-ФЗ.

Данные о результатах проведения СОУТ в части установления классов (подклассов) условий труда на рабочих местах представлены в таблице 2.7.

Таблица 2.7

Данные о результатах проведения СОУТ в части установления классов (подклассов) условий труда на рабочих местах в Белгородской дистанции электроснабжения - структурное подразделение Юго - Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» за 2015-2016гг.

Проведена специальная оценка условий труда, рабочих мест	Классы условий труда					
	1 и 2	3.1	3.2	3.3	3.4	4
2014г.						
169	118	35	12	4	-	-
2015г.						
178					-	-
2016г.						
184					-	-

В 2015 году была проведена СОУТ на 178 рабочих местах, в 2016 году – на 184 рабочих местах.

Нормы воздействия на работников вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса установлены в Методике проведения специальной оценки условий труда, утвержденной приказом Минтруда России от 24 января 2015 г. №33н.

В Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» разработаны следующие документы, регламентирующие проведение специальной оценки условий труда:

- стандарт ОАО «РЖД» СТО РЖД 15.012-2015 «Система управления охраной труда в ОАО «РЖД». Специальная оценка условий труда», утвержденный распоряжением ОАО «РЖД» от 19 декабря 2015 г. №3032р

- регламент проведения специальной оценки условий труда в ОАО «РЖД», утвержденный распоряжением ОАО «РЖД» от 1 сентября 2015 г. №2041р.

- методика проведения специальной оценки условий труда в локомотивном хозяйстве, утверждена старшим вице-президентом ОАО «РЖД» Гапановичем В.А. 16 февраля 2016 г.

В 2016г. в Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» было зафиксировано несколько несчастных случаев.

Далее проведем анализ производственного травматизма и выявление групп риска травмирования в Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» в 2016г.

В таблице 2.8 представлены рассчитанные показатели характеризующие травматизм отдельных категорий работников Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» в 2016г.

Таблица 2.8

Показатели характеризующие травматизм отдельных категорий работников Белгородской дистанции электроснабжения - структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» в 2016г.

Профессии работников из различных групп	Количество неблагоприятных исходов в год, чел.	Риск травматизма по данной группе профессии	Количество работников данной группы профессии в % от общего числа работников
Проводник	3	0,02	0,8
Бригадир пути	2	0,02	0,6
Прессовщик	1	0,06	0,1
Обходчик пути	1	0,01	0,5
Помощник машиниста	1	0,03	2,0
Штукатур-маляр	1	0,05	0,1
Слесарь - ремонтник, Слесарь по ремонту подвижного состава	2	0,02	0,9
Плотник	1	0,07	0,1
Машинист экскаватора	2	0,29	0,1
Газоэлектросварщик	1	0,03	0,3

Как видно из таблицы 2.8 наибольший риск травматизма по определенной группе профессии имеют проводники (общее количество неблагоприятных исходов 3 чел.) на втором месте стоят: бригадир пути (2 чел.), слесарь по ремонту подвижного состава (2 чел.), и машинист экскаватора (2 чел.). Работники всех остальных групп профессий в году имеют по одному неблагоприятному исходу.

Количество пострадавших от несчастных случаев по видам происшествий в Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению-

структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» в 2016г. представлены в таблице 2.9.

Таблица 2.9

Количество пострадавших от несчастных случаев по видам происшествий в Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» в 2016г.

Вид происшествия	Количество, чел.	Удельный вес, %
1. ДТП	52	8
2. Падение с высоты и с движущегося подвижного состава	84	13
3. Воздействие перемещающихся грузов, движущихся разлетающихся деталей, изделий, материалов	86	14
4. Падение, спотыкание, скольжение на поверхности	99	15
5. Наезд, удар, придавливание внутрицеховыми транспортными средствами	4	1
6. Взрыв котла, сосуда, работающего под давлением	5	1
7. Удар, зажатие о расположенное рядом сооружение	7	1
8. Воздействие экстремальных температур	8	1
9. Пожар	11	2
10. Авария, крушение на ж.д. транспорте	16	3
11. Избиение	28	5
12. Поражение электротоком	33	5
13. Падение, обрушение материалов, груза, сооружений	35	6
14. Удар, придавливание, захват инструментами, приспособлениями	36	6
15. Наезд, удар, зажатие подвижным составом	43	7
16. Прочие нарушения	73	12
ИТОГО	620	100

Основными причинами электротравматизма в хозяйстве электрификации и электроснабжения являются работа на неподготовленном рабочем месте (непроведение проверки отсутствия напряжения и отсутствие заземления на рабочем месте) и расширение фронта работы.

В ряде случаев находящиеся на месте работ руководители среднего звена Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» не

принимают меры по предупреждению нарушений требований электробезопасности, а иногда и сами их инициируют.

Недостаточное внимание в Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» уделяется вопросам организации обучения и проверки знаний по электробезопасности, особенно это касается вновь поступивших работников.

Наиболее травмоопасными остаются следующие профессии: электромонтер контактной сети; электромонтер и электромеханик тяговой подстанции; слесарь по ремонту подвижного состава; электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

Руководители Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» не делают выводов из имевших место случаев электротравматизма, не занимаются работой по их предупреждению, в результате аналогичные происшествия повторяются в одних и тех же структурных подразделениях.

Далее проведем общий анализ условий труда в одном из подразделений Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД».

Результаты класса условий труда отдельных категорий работников Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» представлены в таблице 2.10.

Таблица 2.10

Оценка класса условий труда отдельных категорий работников  
Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение  
Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного  
подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» в 2016г.

Количество работников, подверженных действию вредных факторов	Класс условий труда К <sub>т</sub>				
	1 и 2	3			
		3.1.	3.2.	3.3.	3.4.
Кол-во работников, подверженных действию химического фактора, N <sub>т</sub>	27	10	14	0	0
		24			
Кол-во работников, подверженных действию шума, N <sub>т</sub>	30	7	10	0	0
		17			
Кол-во работников, подверженных действию вибрации, N <sub>т</sub>	31	3	2	0	0
		5			
Кол-во работников, подверженных действию запыленности, N <sub>т</sub>	32	3	1	0	0
		4			
Кол-во работников, подверженных действию электромагнитного излучения, N <sub>т</sub>	29	2	0	0	0
		2			
Кол-во работников, подверженных действию микроклимата, N <sub>т</sub>	18	9	4	0	0
		13			
Кол-во работников, подверженных действию недостаточной освещенности, N <sub>т</sub>	20	11	4	0	0
		14			
Кол-во работников, подверженных тяжести и напряженности трудового процесса, N <sub>т</sub>	19	9	6	7	0
		22			
Общее кол-во работников, занятых на рабочих местах данного класса, N <sub>т</sub>	44	54	41	7	0
		Общее кол-во работников, работающих в неблагоприятных условиях труда 102			

Данные таблицы 2.10 говорит о том, что в Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала

ОАО «РЖД» в 2016г. общее количество работников разных категорий профессий работающих в неблагоприятных условиях труда составляют 102 человека.

Вывод по второй главе:

1) В связи с ухудшением работы по обеспечению электробезопасности на местах центральная комиссия ОАО «РЖД» должна проводить внеочередные проверки, которые позволят выявить низкий уровень знаний по электробезопасности у ряда главных инженеров служб, отделений и дирекций различных подразделений. И это притом, что они являются ответственными за электрохозяйство и председателями комиссий по проверке знаний норм и правил работы в электроустановках.

2) Большинство случаев производственного травматизма со смертельным исходом в Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД», свидетельствуют о недостатках в организации профилактической работы в подразделении. Т

3) также были выявлены следующие характерные недостатки в Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД»: недостаточная вовлеченность руководителей, ИТР и производственного персонала подразделения в работу по охране труда; недостаточно организованная работа по воспитанию корпоративной культуры безопасности труда и ответственного отношения к здоровью работников среди руководителей среднего звена в подразделении; при производстве работ допускаются опасные ситуации, при этом руководители работ не обращают на это должного внимания и не принимают управленческих решений и корректирующих действий к их исправлению; допуск к работе своевременно не прошедших медицинское освидетельствование работников, в том числе

связанных с движением поездов; невыполнение в полном объеме руководителями различного уровня Перечня основных работ по охране труда, определенного стандартом СТО РЖД 1.15.002-2008 «Система управления охраной труда в ОАО «РЖД».

4) На ряде железных дорог недостаточно эффективно работает система информации «Человек на пути» в том числе и Белгородском.

ГЛАВА 3. РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ  
УСЛОВИЙ ТРУДА ПЕРСОНАЛА В БЕЛГОРОДСКОЙ ДИСТАНЦИИ  
ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ- СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ ЮГО-  
ВОСТОЧНОЙ ДИРЕКЦИИ ПО ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЮ-  
СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ТРАНСЭНЕРГО - ФИЛИАЛА ОАО  
«РЖД»

3.1. Мероприятия по совершенствованию условий труда персонала в  
организации

Анализ условий труда персонала проведенный на исследуемом предприятии, выявил существенные недостатки в условиях и оценке труда персонала. Для устранения данных недостатков предлагаем разработать соответствующие мероприятия. Мероприятия по совершенствованию условий труда персонала различных категорий в Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД»» представлен в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Мероприятия по совершенствованию условий труда персонала  
различных категорий в организации

Цель мероприятий	Мероприятия по совершенствованию условий труда персонала различных категорий в организации
1	2
Проблемы организации	Недостаточная вовлеченность руководителей, ИТР и производственного персонала подразделения в работу по охране труда; недостаточно организованная работа по воспитанию корпоративной культуры безопасности труда и ответственного отношения к здоровью работников среди руководителей среднего звена в подразделении; при производстве работ допускаются опасные ситуации, при этом руководители работ не обращают на это должного внимания и не принимают управленческих решений и корректирующих действий к их исправлению; невыполнение в полном объеме руководителями различного уровня Перечня основных работ по охране труда, определенного стандартом СТО РЖД 1.15.002-2008 «Система управления охраной труда в ОАО «РЖД»

## Продолжение таблицы 3.1

1	2
Способ достижения цели	Разработка и планирование мероприятий по охране труда, включаемых в план, осуществляются работодателем или уполномоченным им представителем с участием профсоюза или иного представительного органа работников; мероприятия должны предусматривать решение определенных основных задач; разработка и планирование мероприятий осуществляются на основе нормативных правовых актов по охране труда и исходных данных о состоянии условий охраны труда в организации; рекомендуется усовершенствовать инструкцию по охране труда.
Результаты полученные после внедрения мероприятий	Предупреждения производственного травматизма; рост производительности труда, сокращение затрат материальных затрат за счет снижения травматизма и заболеваемости, обусловленных производством.
Требования к результатам полученным после внедрения мероприятий	Предложенные мероприятия требуют профессионального подхода и выполнение всех поставленных задач; подключение к выполнению задач квалифицированных сотрудников Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД».

Для предупреждения производственного травматизма в Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» предлагаем внедрить следующие мероприятия:

1. Разработка и планирование мероприятий по охране труда, включаемых в план.

К выполнению этой работы нужно привлечь инженера по организации и нормированию труда в Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД». При необходимости, для проведения консультаций по разработке и планированию мероприятий в установленном порядке привлекаются специалисты отдела охраны труда Департамента по управлению персоналом и кадровой политике Администрации города Белгород.

2. Мероприятия должны предусматривает решение следующих основных задач:

- обеспечение в установленном порядке обучения, инструктажа и проверки знаний работников по вопросам охраны труда;
- информирование работников об условиях и охране труда на рабочих местах, о риске повреждения здоровья и полагающихся им компенсациях и средствах индивидуальной защиты;
- устранение (снижение) профессиональных рисков, улучшение условий и охраны труда;
- сокращение численности работников, занятых во вредных и (или) опасных условиях труда, тяжелым физическим трудом;
- обеспечение работников санитарно-бытовыми помещениями до установленных норм, оснащение их необходимыми устройствами;
- обеспечение средствами индивидуальной защиты (их содержание), смывающими и обезвреживающими средствами;
- проведение обязательных медицинских осмотров работников.

3. Разработка и планирование мероприятий осуществляются на основе нормативных правовых актов по охране труда и исходных данных о состоянии условий охраны труда в организации.

Для решения этой задачи в Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» следует провести следующие мероприятия:

- анализ состояния и причин производственного травматизма, профессиональной и производственно обусловленной заболеваемости;
- результаты аттестации рабочих мест по условиям труда, паспортизации санитарно-технического состояния условий и охраны труда;
- анализ обеспечения рабочих мест, работников необходимыми средствами защиты, а также средствами обеспечения обучения и инструктажа, проверки знаний работников по вопросам охраны труда;

- результаты технических осмотров, освидетельствований, испытаний, экспертизы технического состояния объектов, другая документация организации по вопросам охраны труда, а также требования безопасности, изложенные в эксплуатационной и ремонтной документации изготовителей оборудования, используемого в организации;

- предписания уполномоченных государственных органов надзора и контроля, службы охраны труда, других служб работодателя, заключения специалистов отдела охраны труда Администрации города Белгород, представления уполномоченных (доверенных) лиц по охране труда профессиональных союзов;

- предложения структурных подразделений и служб организации, а также отдельных работников.

Так же рекомендуется усовершенствовать инструкцию по охране труда с учетом следующих рекомендаций:

- Инструкция по охране труда для работника разрабатывается исходя из его профессии или вида выполняемой работы.

- Разработка инструкции по охране труда для работника осуществляется на основании приказа (распоряжения) работодателя.

- Инструкция по охране труда для работника разрабатывается на основе межотраслевой или отраслевой типовой инструкции по охране труда, требований безопасности, изложенных в эксплуатационной и ремонтной документации организаций-изготовителей оборудования, а также в технологической документации организации с учётом конкретных условий производства.

Эти требования должны быть изложены применительно к профессии работника или виду выполняемой работы.

- Инструкции по охране труда для работников разрабатываются в соответствии с наименованиями профессий и перечнем видов работ, утверждаемыми работодателем. Перечень инструкций, подлежащих

разработке, утверждается работодателем и рассылается в структурные подразделения организации.

– Инструкции по охране труда для работников разрабатываются руководителями соответствующих структурных подразделений организации и утверждаются приказом работодателя по согласованию с соответствующим профсоюзным либо иным уполномоченным работником представительного органа.

– Служба охраны труда (специалист по охране труда) организации осуществляет контроль за своевременной разработкой, проверкой, пересмотром и утверждением инструкций по охране труда для работников, оказывает методическую помощь разработчикам.

– Инструкции для работников, занятых взрывными работами, обслуживанием электрических установок и устройств, грузоподъемных машин, котельных установок, сосудов, работающих под давлением, и для других работников, требования безопасности труда которых установлены в межотраслевых и отраслевых актах, утверждаемых федеральными надзорами России, разрабатываются на основе указанных актов и утверждаются в порядке, установленном этими органами.

– Пересмотр инструкций должен производиться не реже одного раза в 5 лет. Проверку и пересмотр инструкций по охране труда для работников организует работодатель.

Инженер по организации и нормированию труда в Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» должен учесть рекомендации провести анализ производственного травматизма и на основе выявленных недостатков усовершенствовать инструкции и провести мероприятия по предупреждению производственного травматизма в подразделении.

В таблице 3.2 представлен план реализации рассмотренных мероприятий, направленных на совершенствование условий труда персонала

в Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» на период 2017г.

Таблица 3.5

План-график реализации мероприятий, направленных на совершенствование условий труда персонала в Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» на 2017 год

№ п/п	Виды мероприятий	Сроки выполнения	Ответственный
1	Разработка и планирование мероприятий по охране труда, включаемых в план.	3 квартал 2017г.	Инженер по организации и нормированию труда
2	Разработка мероприятий по устранению профессиональных рисков, улучшение условий и охраны труда.	до конца 2017г.	Инженер по организации и нормированию труда
3	Разработка и планирование мероприятий осуществляются на основе нормативных правовых актов по охране труда и исходных данных о состоянии условий охраны труда в организации	конец 2017г	Инженер по организации и нормированию труда
4	Усовершенствовать инструкцию по охране труда	конец 2017г.	Инженер по организации и нормированию труда

Как показывают, данные таблицы 3.5 сроки выполнения предложенных мероприятий по совершенствованию условий труда персонала различных категорий в Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» включают период - до конца 2017 года.

Определим параметры и критерии, которые будут определять контроль качества полученных результатов. Это заранее определит, какие результаты должна получить организация в результате внедрения проекта.

План качества разрабатываемых мероприятий по совершенствованию условий труда работников различных категорий в Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» представлен в таблице 3.6.

Таблица 3.6

План качества предлагаемых мероприятий по совершенствованию условий труда работников различных категорий в Белгородской дистанции электроснабжения - структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД»

Результат	Критерии достижения результата
Улучшение условий и охраны труда персонала	Экономия от сокращения материальных затрат за счет снижения травматизма и заболеваемости, обусловленных производством
	Экономия от снижения дополнительных расходов на выплаты льгот и компенсаций за счет сокращения (высвобождения) численности работающих в неблагоприятных условиях труда
Рост производительности труда работников	За счет условной экономии (высвобождения) численности работающих (рабочих) в неблагоприятных условиях труда и увеличения фонда рабочего времени в связи с сокращением потерь по временной нетрудоспособности

Как видно из таблицы 3.6 к критериям достижения результата относят: экономия от сокращения материальных затрат за счет снижения травматизма и заболеваемости, обусловленных производством; экономия от снижения дополнительных расходов на выплаты льгот и компенсаций за счет сокращения (высвобождения) численности работающих в неблагоприятных условиях труда; рост производительности труда в Белгородской дистанции электроснабжения - структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению - структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД».

Таким образом, рассмотренные мероприятия, направленные на совершенствование условий труда персонала в Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по

энергообеспечению - структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» позволят снизить производственный травматизм и профессиональные заболевания, повысить производительность труда, создать благоприятные условия для сохранения здоровья своим работникам.

### 3.2. Обоснование эффективности разработанных мероприятий

Основными показателями экономической оценки предложенных мероприятий по улучшению условий и охраны труда в Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» являются:

- экономия от сокращения материальных затрат за счет снижения травматизма и заболеваемости, обусловленных производством;

- экономия от снижения дополнительных расходов на выплаты льгот и компенсаций за счет сокращения (высвобождения) численности работающих в неблагоприятных условиях труда;

- рост производительности труда за счет условной экономии (высвобождения) численности работающих (рабочих) в неблагоприятных условиях труда и увеличения фонда рабочего времени в связи с сокращением потерь по временной нетрудоспособности.

Рассмотрим и рассчитаем каждый показатель

#### 1. Экономия от сокращения материальных затрат

Годовая экономия от сокращения материальных затрат за счет снижения производственного травматизма в результате проводимых мероприятий по улучшению условий труда ( $\mathcal{E}_{м.з.}$ ) определяется по формуле:

$$\mathcal{E}_{м.з.} = MZ_{н.сл1} - MZ_{н.сл2}, \quad (3.1)$$

где  $MZ_{н.сл.1}, MZ_{н.сл.2}$  - материальные затраты, связанные с несчастными случаями на производстве, соответственно в базисном и отчетном периодах, руб.

Материальные затраты, связанные с несчастными случаями на производстве, определяются по несчастным случаям отчетного года и прошлых лет, по которым производились соответствующие выплаты в отчетном году ( $MZ_{н.сл.}$ ) и складываются из восьми элементов затрат:

$$MZ_{н.сл.1,2} = Z_о + Z_n + Z_д + Z_{н.у.} + Z_{м.п.} + Z_{р.в.} + Z_{в.п.} + Z_л, \quad (3.2)$$

где  $Z_о$  - затраты на выплаты пострадавшим по листкам нетрудоспособности за отчетный период, руб.;  $Z_n$  - затраты на выплаты пенсий пострадавшим при инвалидном исходе и членам их семей при смертельном исходе, руб.;  $Z_д$  - доплаты пострадавшим при инвалидном исходе и членам их семей при смертельном исходе разницы между назначенной пенсией и средним заработком пострадавшего до несчастного случая, руб.;  $Z_{н.у.}$  - расходы на выплату пособий по уходу за пострадавшими, руб.;  $Z_{м.п.}$  - материальная помощь пострадавшим (или членам их семей) из средств отделения дороги, предприятия и профкома, руб.;  $Z_{р.в.}$  - прочие разовые выплаты пострадавшим за счет средств предприятия, руб.;  $Z_{в.п.}$  - затраты на выплаты разовых пособий семьям пострадавших при смертельном исходе за отчетный период, руб.;  $Z_л$  - стоимость стационарного и амбулаторного лечения пострадавших за отчетный период, руб.

Рассчитанные материальные затраты представлены в таблице 3.8.

Таблица 3.8

#### Расчет материальных затрат и экономическая эффективность

Показатель	Расчет
Материальные затраты, связанные с несчастными случаями на производстве, в базисном периоде	154600
Материальные затраты, связанные с несчастными случаями на производстве, в отчетном периоде	120640

Годовая экономия от сокращения материальных затрат за счет снижения производственного травматизма в результате проводимых мероприятий по улучшению условий труда	154600-120640=33960
--	---------------------

Следовательно, предприятие ежегодно экономит 339600 рублей за счет снижения производственного травматизма в результате проведения мероприятий по улучшению условий труда.

## 2. Экономия от снижения дополнительных расходов.

Годовая экономия от снижения дополнительных расходов на выплату льгот и компенсаций за счет сокращения (высвобождения) численности работающих в неблагоприятных условиях труда в результате проведенных мероприятий по их улучшению ( $\mathcal{E}_{л.к.}$ ) складывается их экономии по четырем видам затрат:

$$\mathcal{E}_{л.к.} = \mathcal{E}_{т.с.} + \mathcal{E}_{д.о.} + \mathcal{E}_{с.д.} + \mathcal{E}_{м.}, \quad (3.3)$$

где  $\mathcal{E}_{т.с.}$  - экономия затрат от сокращения (высвобождения) численности рабочих, занятых в неблагоприятных условиях труда, работа в которых оплачивается по ставкам работ горячих, тяжелых и с вредными условиями труда, в результате проведенных мероприятий по их улучшению за отчетный период, руб.;  $\mathcal{E}_{д.о.}$  - экономия затрат от сокращения (высвобождения) численности работающих в неблагоприятных условиях труда, работа в которых дает право на получение дополнительного отпуска, в результате проведенных мероприятий по их улучшению за отчетный период, руб.;  $\mathcal{E}_{с.д.}$  - экономия затрат от сокращения численности работающих в неблагоприятных условиях труда, работа в которых дает право на сокращенный рабочий день, в результате проведенных мероприятий по улучшению условий труда за отчетный период, руб.;  $\mathcal{E}_{м.}$  - экономия затрат от сокращения численности работающих в неблагоприятных условиях труда, работа в которых дает право на получение спецпитания, в результате проведенных мероприятий по улучшению условий труда за отчетный период, руб.

$$\mathcal{E}_{л.к.} = 5600 + 5800 + 5200 + 450 = 17050$$

Следовательно, ежегодная экономия предприятия от снижения дополнительных расходов на выплату льгот и компенсаций составляет 17050 рублей.

3. Суммарный экономический эффект от проведения всех мероприятий по улучшению условий и охраны труда в отчетном периоде ( $\mathcal{E}_c$ ) складывается из двух величин:

$$\mathcal{E}_c = \mathcal{E}_{м.з.} + \mathcal{E}_{л.к.}, \quad (3.4)$$

где  $\mathcal{E}_{м.з.}$  - годовая экономия от сокращения материальных затрат за счет снижения производственного травматизма в результате проводимых мероприятий по улучшению условий труда, руб.;  $\mathcal{E}_{л.к.}$  - Годовая экономия от снижения дополнительных расходов на выплату льгот и компенсаций за счет сокращения (высвобождения) численности работающих в неблагоприятных условиях труда в результате проведенных мероприятий по их улучшению, руб.

$$\mathcal{E}_c = 33960 + 17050 = 51010$$

Следовательно, экономия средств за счет проведения всех мероприятий по улучшению условий охраны труда на предприятии за год составила 51010 рублей.

4. Расчет роста производительности труда за счет высвобождения численности работающих (рабочих) в результате улучшения условий труда

Рост производительности труда за счет высвобождения численности работающих (рабочих) в результате улучшения условий труда  $\Delta\Pi_m$  рекомендуется определять по формуле (%):

$$\Delta\Pi_m = \frac{\sum_{i=1}^n \Delta P * 100}{\mathcal{C}_{cp} - \sum_{i=1}^n \Delta P}, \quad (3.5)$$

где  $\sum_{i=1}^n \Delta P$  - число фактически высвобожденных работающих (рабочих) по всем мероприятиям, проведенным в отчетном периоде, чел.;  $n$  - количество проведенных мероприятий по улучшению условий и охраны труда.;  $Ч_{cp}$  - среднесписочная численность работающих (рабочих) по предприятию (цеху, участку) до внедрения мероприятий по улучшению условий труда, чел.

$$\Delta\Pi_m = \frac{56 \cdot 100}{271 - 56} = 26\%$$

Рост производительности труда за счет высвобождения численности работающих (рабочих) в результате улучшения условий труда составил 26%.

5. Расчет роста производительности труда за счет увеличения фонда рабочего времени

Рост производительности труда за счет увеличения фонда рабочего времени, в связи с сокращением потерь по временной нетрудоспособности из-за травматизма и заболеваемости, производственно обусловленных ( $\Delta\Pi_t$ ), определяется по формуле (%):

$$\Delta\Pi_t = \frac{t_1 - t_2}{t_2} * 100, \quad (3.6)$$

где  $t_1, t_2$  - потери рабочего времени в связи с временной нетрудоспособностью из-за производственного травматизма и заболеваний, обусловленных неблагоприятными условиями труда, в среднем на 100 работающих (рабочих) до и после внедрения мероприятий по улучшению условий труда на предприятии, чел.-дней.

$$\Delta\Pi_t = \frac{12 - 9}{9} \cdot 100 = 33\%$$

Рост производительности труда за счет увеличения фонда рабочего времени составил 33%.

Вывод о целесообразности проведения мероприятий по улучшению условий и охраны труда:

Общая экономия средств предприятия за счет проведения мероприятий по улучшению условий охраны труда в Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» за 2017 г. составит 51010 рублей. Для анализа экономической целесообразности проведения этих мероприятий необходимо знать затраты, которые несет предприятие для улучшения условий труда. Если эти затраты значительно превышают экономию средств, то возможно для предприятия (с экономической точки зрения) проведение мероприятий не выгодно. С другой стороны, первоначально вложив деньги в улучшение охраны труда, предприятие будет экономить свои средства не один год. Тогда экономия предприятия может составить гораздо больше.

Кроме этого улучшение условий труда приводит к увеличению производительности за счет увеличения фонда рабочего времени на 33% и за счет высвобождения численности работающих (рабочих) на 26%. Все это увеличивает прибыль предприятия.

Таким образом, проведение мероприятий по охране труда также может улучшить имидж в Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД», что может сказаться на привлечении новых деловых партнеров, экономических вложений и, следовательно, развитию предприятия.

Улучшение условий труда в подразделении железной дороги позволит работникам лучше выполнять свои профессиональные обязанности, что очень важно для таких профессий как проводник, машинист, монтеры пути и др., так как от этих людей непосредственно зависят жизни пассажиров.

Вывод по третьей главе:

1) Мероприятия, направленные на совершенствование условий труда персонала в Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению-

структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» позволят снизить производственный травматизм и профессиональные заболевания, повысить производительность труда, создать благоприятные условия для сохранения здоровья своим работникам.

2) Проведение мероприятий по охране труда также может улучшить имидж в Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД», что может сказаться на привлечении новых деловых партнеров, экономических вложений и, следовательно, развитию предприятия.

3) Улучшение условий труда в подразделении железной дороги позволит работникам лучше выполнять свои профессиональные обязанности, что очень важно для таких профессий как проводник, машинист, монтеры пути и др., так как от этих людей непосредственно зависят жизни пассажиров.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Условия труда – сложное объектное явление, характеризующее параметры производственной среды. Как говорится в Трудовом кодексе Российской Федерации (ст. 209) «Условия труда – совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника.

В современных условиях становления рыночной экономики в нашей стране предъявляют новые требования к организации труда на предприятии. В связи с этим создание эффективных условий труда имеет большое значение, как на предприятии, так и для экономики страны в целом. Большое значение улучшения условий труда объясняется тем, что они в основном представляют собой производственную среду, в которой протекает жизнедеятельность человека во время труда. От их состояния в прямой зависимости находится уровень работоспособности человека, результаты его работы, состояние здоровья, отношение к труду.

Улучшение условий труда существенно влияет на повышение его производительности. Выполнение любой работы в течении продолжительного времени сопровождается утомлением организма, проявляемым в снижении работоспособности человека. Наряду с физической и умственной работой значительное воздействие на утомление оказывает и окружающая производственная среда, то есть условия, в которых протекает его работа.

В связи с ухудшением работы по обеспечению электробезопасности на местах центральная комиссия ОАО «РЖД» должна проводить внеочередные проверки, которые позволят выявить низкий уровень знаний по электробезопасности у ряда главных инженеров служб, отделений и дирекций различных подразделений. И это притом, что они являются

ответственными за электрохозяйство и председателями комиссий по проверке знаний норм и правил работы в электроустановках.

Большинство случаев производственного травматизма со смертельным исходом в Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД», свидетельствуют о недостатках в организации профилактической работы в подразделении.

Также были выявлены следующие характерные недостатки в Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД»: недостаточная вовлеченность руководителей, ИТР и производственного персонала подразделения в работу по охране труда; недостаточно организованная работа по воспитанию корпоративной культуры безопасности труда и ответственного отношения к здоровью работников среди руководителей среднего звена в подразделении; при производстве работ допускаются опасные ситуации, при этом руководители работ не обращают на это должного внимания и не принимают управленческих решений и корректирующих действий к их исправлению; допуск к работе своевременно не прошедших медицинское освидетельствование работников, в том числе связанных с движением поездов; невыполнение в полном объеме руководителями различного уровня Перечня основных работ по охране труда, определенного стандартом СТО РЖД 1.15.002-2008 «Система управления охраной труда в ОАО «РЖД».

На ряде железных дорог недостаточно эффективно работает система информации «Человек на пути» в том числе и Белгородском.

Мероприятия, направленные на совершенствование условий труда персонала в Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению-

структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» позволят снизить производственный травматизм и профессиональные заболевания, повысить производительность труда, создать благоприятные условия для сохранения здоровья своим работникам.

Проведение мероприятий по охране труда также может улучшить имидж в Белгородской дистанции электроснабжения- структурное подразделение Юго-Восточной дирекции по энергообеспечению- структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД», что может сказаться на привлечении новых деловых партнеров, экономических вложений и, следовательно, развитию предприятия.

Улучшение условий труда в подразделении железной дороги позволит работникам лучше выполнять свои профессиональные обязанности, что очень важно для таких профессий как проводник, машинист, монтеры пути и др., так как от этих людей непосредственно зависят жизни пассажиров.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андерсен, Г.Х. Оплата труда в бюджетных организациях: учебно-практическое пособие. / Г.Х. Андерсен. - М.: КноРус, 2014. - 428 с.
2. Беляев, А.Н. Организация и оплата труда отдельных категорий работников: штатных совместителей, военнослужащих, инвалидов, сферы ЖКХ, общепита / А.Н. Беляев. - М.: ДиС, 2012. - 160 с.
3. Беляев, А.Н. Организация и оплата труда отдельных категорий работников: руководителей, бухгалтеров, водителей, строителей / А.Н. Беляев. - М.: ДиС, 2011. - 176 с.
4. Блан, Л. Организация труда / Л. Блан. - М.: КД Либроком, 2011. - 82 с.
5. Бухалков, М.И. Организация и нормирование труда: Учебное пособие / М.И. Бухалков. - М.: ИЦ РИОР, 2013. - 137 с.
6. Бухалков, М.И. Организация и нормирование труда: Учебник для вузов / М.И. Бухалков. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 380 с.
7. Бычин, В.Б. Организация и нормирование труда: Учебное пособие / В.Б. Бычин, Е.В. Шубенкова, С.В. Малинин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 248 с.
8. Васильева, Н.А. ВПС: Организация, нормирование и оплата труда на предприятии. КЛ / Н.А. Васильева. - М.: Приор, 2015. - 160 с.
9. Войнова, Л.В. Организация труда и управление производством и переработкой яиц и птицы: Учебное пособие / Л.В. Войнова. - СПб.: Лань, 2015. - 224 с.
10. Генкин, Б.М. Организация, нормирование и оплата труда на промышленных предприятиях: Учебник для вузов / Б.М. Генкин. - М.: НОРМА, 2013. - 480 с.
11. Егоршин, А.П. Организация труда персонала: Учебник / А.П. Егоршин, А.К. Зайцев. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 320 с.

12. Ефремова, О.С. Система управления охраной труда в организациях / О.С. Ефремова. - М.: Альфа-Пресс, 2015. - 160 с.
13. Ефремова, О.С. Система управления охраной труда в организациях / О.С. Ефремова. - М.: Альфа-Пресс, 2015. - 352 с.
14. Ивановская, Л.В. Управление персоналом: Теория и практика. Организация, нормирование и регламентация труда персонала: Учебно-практическое пособие / Л.В. Ивановская. - М.: Проспект, 2013. - 64 с.
15. Ивасенко, А.Г. Организация, нормирование и оплата труда на предприятии (для бакалавров) / А.Г. Ивасенко, Я.И. Никонова, Каркавин . - М.: КноРус, 2012. - 320 с.
16. Казанник, А.И. Научная организация управленческого труда в исполнительных органах государственной и муниципальной власти России / А.И. Казанник. - М.: Проспект, 2015. - 528 с.
17. Кирхлер, Э. Дизайн работ в организациях: Психология труда и организационная психология. Т.3, / Э. Кирхлер, Э. Хельцл. - М.: Гуманитарный центр, 2013. - 204 с.
18. Кирхлер, Э. Принятие решений в организациях: Психология труда и организационная психология. Т.4, / Э. Кирхлер, А. Шротт. - М.: Гуманитарный центр, 2014. - 176 с.
19. Колосова, О.Г. Организация оплаты труда в нефтегазовом комплексе / О.Г. Колосова. - Рн/Д: Феникс, 2013. - 254 с.
20. Колосова, О.Г. Организация оплаты труда в нефтегазовом комплексе: Учебное пособие / О.Г. Колосова. - СПб.: Профессия, 2013. - 254 с.
21. Леженкина, Т.И. Научная организация труда персонала: учебник. / Т.И. Леженкина. - М.: Маркет ДС, 2013. - 352 с.
22. Мисникова, Л.В. Организация труда в торговле / Л.В. Мисникова. - Минск: Изд-во Гревцова, 2012. - 184 с.
23. Пашуто, В.П. Организация, нормирование и оплата труда на предприятии.: Учебно-практическое пособие / В.П. Пашуто. - М.: КноРус, 2012. - 320 с.

24. Петров, М.Н. Организация труда и управление производством и переработкой яиц и птицы: Учебное пособие / М.Н. Петров, Г.В. Гудков. - СПб.: Лань, 2015. - 224 с.
25. Радько, Т.Н. Организация, нормирование и оплата труда на предприятиях нефтяной и газовой промышленности: Учебное пособие / Т.Н. Радько. - М.: КноРус, 2013. - 352 с.
26. Рогожин, М.Ю. Охрана труда в организациях, осуществляющих образовательную деятельность / М.Ю. Рогожин. - М.: Альфа-Пресс, 2013. - 400 с.
27. Рогожин, М.Ю. Охрана труда в организациях, осуществляющих образовательную деятельность / М.Ю. Рогожин.. - М.: Альфа-Пресс, 2013. - 400 с.
28. Рофе, А.И. Организация и нормирование труда: Учебное пособие / А.И. Рофе.. - М.: КноРус, 2013. - 224 с.
29. Рязанцева М.В., Субочева А.О. Совершенствование кадрового делопроизводства как антикризисная мера уменьшения затрат и потенциальных убытков организации // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. – 2015. – № 2.
30. Сергеева, И.А. Организация, нормирование и оплата труда на предприятиях машиностроения / И.А. Сергеева. - М.: МГИУ, 2014. - 164 с.
31. Скляревская, В.А. Организация, нормирование и оплата труда на предприятии: Учебник / В.А. Скляревская. - М.: Дашков и К, 2012. - 340 с.
32. Смирнова М.Е., Кохова И.В. Функциональные основы и современные тенденции развития организации труда. // Человеческий капитал. 2014. № 7(67). С. 76-79.
33. Соболев О.В. Развитие представлений о качестве трудовой жизни// Реформы в России и проблемы управления – 2012: материалы 27-й Всероссийской научной конференции молодых ученых; Государственный университет управления. – М.: ГУУ, 2012. – С. 276–278.

34. Субочева А.О., Назаретян Г.Г. Специальная оценка условий труда персонала как кадровая технология // Современные научные исследования и инновации. 2015. № 6 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2015/06/54070> (дата обращения: 20.11.2016).
35. Улицкая, И.М. Организация и оплата труда на предприятиях транспорта: Учебник для вузов / И.М. Улицкая. - М.: Горячая линия -Телеком, 2015. - 385 с.
36. Улицкая, И.М. Организация, нормирование и оплата труда на предприятиях транспорта / И.М. Улицкая. - М.: Горячая линия -Телеком, 2015. - 385 с.
37. Шапиро, С.Б. Организация, нормирование и оплата труда в агропромышленном комплексе: Учебное пособие / М.К. Жудро, С.Б. Шапиро, В.И. Соусь; Под общ. ред. М.К. Жудро.. - Мн.: Вышэйшая шк., 2012. - 461 с.
38. Шумаков, Ю.Н. Организация, нормирование и оплата труда на предприятиях АПК / Ю.Н. Шумаков, В.И. Еремин. - М.: КолосС, 2016. - 304 с.
39. Шумаков, Ю.Н. Экономика труда в организациях АПК: Учебное пособие для студентов экономических факультетов сельскохозяйственных вузов / Ю.Н. Шумаков, Л.Б. Винничек, С.Н. Алексеева, Т.А. Максимова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 223 с.
40. Щур-Труханович, Л.В. Организация труда кадровиков / Л.В. Щур-Труханович. - М.: Финпресс, 2012. - 160 с.
41. Официальный сайт Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации//[www.rosmintrud.ru/](http://www.rosmintrud.ru/).
42. Федеральный закон от 28.12.2013 г. № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда» // <http://www.consultant.ru>
43. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики// <http://www.gks.ru/>