

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**

**ПОВЫШЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ  
ПРОЦЕССОВ И УЛУЧШЕНИЕ УСЛОВИЙ ТРУДА РАБОТНИКОВ  
ХИМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ (на примере АО «Минудобрения, г.Россошь)**

**Выпускная квалификационная работа**

**студентки очной формы обучения**  
**направления подготовки 38.03.03 Управление персоналом**  
**4 курса группы 05001243**  
**Зленко Марии Валерьевны**

Научный руководитель:  
к. соц. н., доцент кафедры управления  
персоналом Института управления  
Целютина Т.В.

Рецензент:  
Старший инспектор  
АО «Минудобрения»  
Коструб Е.И.

**БЕЛГОРОД 2016**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ УСЛОВИЙ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ.....	5
1.1 Значение и принципы условий труда в системе повышения безопасности.....	5
1.2 Факторы производственной среды, влияющие на здоровье работников.....	9
1.3 Аттестация как метод оценки условий труда.....	15
ГЛАВА 2. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ УСЛОВИЙ ТРУДА НА АО «МИНУДОБРЕНИЯ».....	21
2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия .....	21
2.2 Характеристика системы управления персоналом.....	28
2.3 Анализ актуального состояния системы организации условий труда персонала.....	38
ГЛАВА 3. НАПРАВЛЕНИЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УСЛОВИЙ ТРУДА НА АО «МИНУДОБРЕНИЯ».....	50
3.1 Система мероприятий по совершенствованию условий труда персонала.....	50
3.2 Обоснование социально-экономического эффекта мероприятий по совершенствованию условий труда персонала .....	55
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	60
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	63
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	67

## **Введение**

Актуальность данной работы заключается в том, что в настоящее время тема совершенствование условий труда работников на предприятии становится более востребованной, так как каждая организация обязана отвечать за безопасность своих работников.

Основными элементами оценки эффективности работы предприятия в сфере условий труда является деятельность администрации, обучение персонала, регулярные инспекции, расследование и анализ несчастных случаев и аварий, контроль за производством, состояние системы охраны здоровья и соблюдения гигиены, состояние средств коллективной и индивидуальной защиты, политика найма, расстановки и продвижения кадров, межличностные отношения.

Кроме этого, необходимо законодательно обязать работодателя разрабатывать отраслевые, региональные программы по улучшению условий и охраны труда работников, а также программы улучшения условий труда на рабочих местах. Опыт показывает, что снижение затрат в сфере обеспечения безопасности труда на единицу приведет к трёхкратному либо к четырёхкратному росту расходов на социальные нужды работников. Исследованию проблем управления условиями труда на предприятии посвящено значительное количество работ, среди которых можно выделить труды таких авторов, как А.Н. Гржегоржевского, Л.Л. Калачевой, Н.П.Калининой, Ю.Кучинского, В.Г.Макушина, Г.Н. Черкасова и др. Изучение удовлетворенностью условиями труда работников рассматривали такие авторы, как А.А. Киссель, Т.А. Китвель, А.А. Муругар, И.М. Попова, В.А. Ядов и др.

**Объект исследования:** Акционерное общество «Минудобрения».

**Предмет исследования:** условия труда работников.

**Цель:** разработать направления по совершенствованию условий труда АО «Минудобрения».

Для достижения поставленной цели в процессе нашего исследования потребовалось решить следующие **задачи**:

1. Изучить теоретические аспекты проблемы и методов оценки условий труда;
2. Дать общую характеристику АО «Минудобрения» и ее персоналу;
3. Провести анализ актуального состояния условий труда на предприятии;
4. Разработать и обосновать мероприятия по совершенствованию условий труда в АО «Минудобрения».

**Практическая значимость** результатов исследования заключается в том, что они могут быть использованы в качестве разработки программ повышения мотивации, обучения персонала, политики найма и т.д. для того чтобы создать необходимые условия труда на предприятии.

**Эмпирическую базу** исследования составили внутренние нормативно-регламентирующие документы, данные статистической отчетности и первичного учета статистические сведения, характеризующие деятельность АО «Минудобрения».

В исследовании была использована система методов: эмпирически – архивный (анализ документов), методы опроса (анкетирование); методы обработки данных – качественный и количественный анализ.

## **Глава 1. Теоретические аспекты изучения условий труда на предприятии**

### **1.1 Значение и принципы условий труда в системе повышения безопасности производственных процессов**

Условия труда – это совокупность факторов производственной среды, оказывающих влияние на общее состояние организма работающих, их здоровье и работоспособность в процессе труда. Они определяются применяемым оборудованием, технологией, предметами и продуктами труда, системой защиты рабочих, обслуживанием рабочих мест и внешними факторами, которые зависят от состояния производственных помещений, создающими определенный микроклимат. Следовательно, исходя из характера выполняемых работ, условия труда довольно различны как для каждого производства, участка и цеха, так и для индивидуального рабочего места. Существует и другое определение понятия условия труда [22, с. 210].

В Трудовом Кодексе Российской Федерации статья 209 можно найти понятие условия труда и другие основные, связанные с ним термины.

Охрана труда - система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, которая включает в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и т.д.

Вредный производственный фактор - производственный фактор, воздействие которого может привести к заболеванию работника [10, с. 151]

Опасный производственный фактор - фактор, воздействие которого на работника может привести к 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 [27, с. 110].

Рабочее место – место, где работник должен находиться или куда ему необходимо прибыть в связи с его работой и которое находится под контролем работодателя.

Средства индивидуальной и коллективной защиты работников (СИЗ) – технические средства, которые используются для предотвращения или сокращения риска воздействия на работников вредных и/или опасных производственных факторов, а также для защиты от загрязнения органов слуха, зрения и т.д. [31, с.414].

Сертификат соответствия организации работ по охране труда – документ, доказывающий соответствие проводимых работодателем работ по охране труда государственным нормативным требованиям охраны труда.

Производственная деятельность – множество действий работников с применением средств труда, которые необходимо имеющиеся ресурсы превратить в готовую продукцию, включающих в себя производство и переработку различных видов сырья, строительство, оказание всевозможных видов услуг.

Требования охраны труда – государственные нормативные требования охраны труда и требования охраны труда, установленные инструкциями по охране труда и правилами. [41, с. 199].

Государственная экспертиза условий труда – оценка, которой должен соответствовать объект экспертизы государственным нормативным требованиям охраны труда.

Аттестация рабочих мест по условиям труда - оценка условий труда на рабочих местах в целях, которой состоит выявления вредных и опасных производственных факторов и внедрение мероприятий по приведению условий труда в соответствие с государственными нормативными требованиями охраны труда.

Аттестация рабочих мест по условиям труда проводится в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляю-

щим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере труда [44, с.86].

Поскольку производственные условия труда рассматриваются с точки зрения их влияния на организм персонала, оценка их реального состояния должна опираться на учет последствий такого влияния на здоровье человека. При этом необходимо учесть все разнообразие факторов, которые формируют условия труда работников.

Условия труда по степени вредности и/или опасности делятся на четыре класса: оптимальные (1 класс), допустимые (2 класс), вредные (3 класс) и опасные условия труда (4 класс);

1. Оптимальными условиями труда (1 класс) являются условия труда, при которых воздействие на работника вредных, опасных производственных факторов не выявлено или уровни, воздействия которых не превышают допустимые уровни, установленные нормативами условий труда и принятые в качестве безопасных для человека, и создаются положения для поддержания высокого уровня работоспособности работника [39, с.127].

2. Допустимыми условиями труда (2 класс) являются условия труда, при которых на работника воздействуют вредные, опасные производственные факторы, уровни, воздействия которых не превышают допустимые уровни, установленные нормативами (гигиеническими нормативами) условий труда, а видоизмененное общее состояние организма работника восстанавливается во время режима отдыха или к началу следующего рабочего дня или смены.

3. Вредными условиями труда (3 класс) являются условия труда, при которых допустимые уровни воздействия вредных и/или опасных производственных факторов превышают показатели, установленные нормативами условий труда, в том числе [39, с.131]:

1) подкласс 3.1 (вредные условия труда 1 степени) - условия труда, при которых на работника влияют вредные и/или опасные производственные факторы, после воздействия которых измененное общее состояние организма работника

возобновиться, как правило, при более длительном, чем до начала следующего рабочего дня или смены, прекращении влияния определенных факторов, и усилится риск ухудшения здоровья;

2) подкласс 3.2 (вредные условия труда 2 степени) - условия труда, при которых на работника влияют вредные и опасные производственные факторы, уровни воздействия которых способны вызвать стабильные функциональные перемены в организме работника, приводящие к появлению и развитию исходных форм профессиональных заболеваний легкой стадии тяжести, возникающих после продолжительной выдержки (пятнадцать и более лет) [39, с.133].

3) подкласс 3.3 (вредные условия труда 3 степени) - условия труда, при которых на работника влияют вредные и опасные производственные факторы, уровни воздействия которых способны вызвать устойчивые функциональные изменения в организме работника, приводящие к появлению и прогрессу профессиональных заболеваний легкой и средней стадии тяжести (с потерей профессиональной трудоспособности) в период трудовой деятельности;

4) подкласс 3.4 (вредные условия труда 4 степени) - условия труда, при которых на работника воздействуют вредные и опасные производственные факторы, уровни воздействия которых способны привести к появлению и развитию тяжелых форм профессиональных заболеваний (с потерей общей трудоспособности) во время трудовой деятельности.

4. Опасными условиями труда (4 класс) являются условия труда, при которых на работника влияют вредные и опасные производственные факторы, уровни, воздействия которых в течение всего рабочего дня, смены или его конкретной части могут реализовать угрозу жизни работника, а последствия влияния данных факторов обуславливают высокий риск роста острого профессионального заболевания во время трудовой деятельности [44, с.210].

Вывод: таким образом, условия труда – это совокупность факторов производственной среды, оказывающих влияние на функциональное состояние организма работающих, их здоровье и работоспособность в процессе труда.

Также смежные в Трудовом Кодексе Российской Федерации имеются и другие понятия, связанные с понятием условия труда.

Факторам, формирующие условия труда, относятся производственные и социально-психологические. Условия труда по степени вредности и опасности подразделяются на четыре класса: оптимальные, допустимые, вредные и опасные условия труда.

## **1.2 Параметры производственной среды, влияющие на здоровье человека**

Параметрами производственной среды, которые влияют на общее состояние здоровья человека, являются следующие факторы [47, с. 101]:

### **1. Санитарно-гигиенические факторы условий труда.**

Совершенствование санитарно-гигиенических факторов условий труда предполагает улучшение техники и технологии производства с определенной целью устранения неполадок, генерирующие неблагоприятные условия труда, а также приведение в целостный вид производственного процесса с учетом комплекса санитарных и эргономических мер, требований и стандартов.

Для модернизации благоприятных санитарно-гигиенических условий труда работников многообразие элементов производственной среды должны подвергаться поэтапному исследованию и проводится в соответствие с установленными нормативами. Главными руководящими документами, регламентирующие эти условия на предприятиях выступают такие нормы и правила как [52, с.366]:

- а) различные ГОСТы, СанПиН – санитарные правила и нормы;
- б) СП – санитарные правила;
- в) СНиП – строительные нормы и правила;
- г) ПДУ – предельно допустимые уровни;
- д) ПДК – предельно допустимые концентрации;
- е) ГН – гигиенические нормативы;
- ж) МУК – методические указания по контролю;

з) ОБУВ – ориентировочные безопасные уровни воздействия веществ в воздухе рабочей зоны и т.д.

Актуальные санитарно-гигиенические нормативы разрабатываются по определенным факторам и в основном регламентируют предельно допустимые концентрации (ПДК) и уровни (ПДУ) вредных факторов, то есть этапы концентрации, которые при каждодневной работе в течение восьми часов либо сорок часов в неделю не требует у работающих профессиональных заболеваний или общих изменений в здоровье. Однако необходимо иметь в виду, что величина и уровни вредных факторов, даже гораздо меньше предельно допустимых, при объединении действия могут становиться весьма опасными для здоровья.

В настоящее время наряду с предельно допустимыми по определенным факторам разработаны и оптимальные нормы, на которые и следует опираться при внедрении мероприятий по совершенствованию санитарно-гигиенических условий труда работников [27, с.216].

## 2. Метеорологические условия производственной среды.

а) Микроклимат – это сочетание значений физических характеристик и свойств метеорологических факторов в анализируемом предельно ограниченном помещении. В определение метеорологических условий производственной среды или микроклимата входят: температура воздуха, влажность и скорость движения воздуха, тепловое излучение атмосферное давление и от нагреваемых поверхностей.

Допустимые и оптимальные метеорологические условия в производственных отделений зафиксированы в «Санитарных правилах» и нормах с учитываемыми времени года, разряды работ по тяжести, характеристики цехов, участков по количеству образуемого тепла.

### б) Температура воздуха.

Исследования резюмируют, что увеличение температуры воздуха выше, чем на 20-22 градусов снижает работоспособность на 2-4% на каждый градус

увеличения температуры, а при температуре в 30 градусов и выше - на 4-6% на отдельный градус.

Ведущее значение при оценке теплового воздействия окружающей среды на организм человека имеет средства индивидуальной защиты и ее способность удерживать тепло, а также напряженность метаболического тепловыделения при любых видах физической интенсивности [31, с.334].

в) Влажность воздуха.

Физиологически умеренной является относительная влажность в пределах 40-60%. Увеличенная влажность воздуха (более 75-85%) в сочетании с довольно низкими температурами оказывает значительный охлаждающий результат, а в объединении с высокими температурами способствует гипертермии организма человека. Относительная влажность не должна быть менее 25%, а также неблагоприятна для человека, так как приводит к высыханию слизистых оболочек, к снижению защитной деятельности эпителия верхних дыхательных путей [32, с.4].

г) Подвижность воздуха. Человек начинает чувствовать колебания воздуха при его скорости, которая равняется 0,1 м/с. Легкое движение воздуха при нормальных температурах воздуха способствует благоприятному самочувствию человека. Высокая скорость колебания воздуха, особенно в условиях довольно низких температур, вызывает увеличение тепловой потери и способствует переохлаждению организма человека [35, с.292].

д) Чистота воздушной среды. Сосредоточение в воздухе рабочих цехах пыли, газов, паров определенно снижает производительность труда и работоспособность человека, также может вызвать профессиональные заболевания, производственные травмы, или ухудшение состояния здоровья, выявленные как в процессе работы, так и в определенный периоды жизни настоящего и последующих поколений.

Многие производственные процессы сопровождаются образованием аэрозолей в воздухе, которые представляют собой взвешенные в воздухе частицы

жидкого или твердого вещества. Наиболее распределяющим аэрозолем в помещении является пыль.

Не беря в расчет пыль, которая содержится в воздухе производственных помещений могут быть разнообразные химически активные пары и газы. Определенное производство имеет свою специфику загрязнения воздуха в пространстве. Необходимо постоянно проводить анализ актуального состояния состава воздуха и следить, чтобы максимальные величины содержания пыли и газов не превышали предельно допустимых концентраций (ПДК) [44, с. 176].

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

При низкой эффективности коллективных средств защиты применяют средства индивидуальной защиты.

е) Освещение. Среди факторов внешней среды, которые оказывают влияние на состояния организма и на работоспособность человека один из самых значительных факторов внешней среды является освещение рабочих мест и производственных территорий. Практически все трудовые процессы осуществляются при причастности органов зрения [56, с. 109].

Недостаточное освещение является поводом перенапряжения органов зрения, более быстрого прогресса общего утомления, раздражительности, ухудшения внимания, нарушения координации движений. Все эти причины приводит к снижению производительности труда, увеличению брака и т.д.

Производственное освещение может быть естественным, искусственным и совмещенным.

Наиболее благоприятным для органа зрения человека является естественное освещение. При естественном освещении производительность труда повышается 10% выше, а при искусственном наоборот понижается.

#### ж) Производственный шум

Шум не только вызывает неприятные индивидуальные ощущения (досаду, раздражение), препятствует сосредоточенности, но и оказывает вредное

влияние на организм персонала организации. При его высокой интенсивности у рабочих возникает заболевание органов слуха, обостряется тугоухость, что объясняется не столько механической травмой органов слуха, вызванной действием мощных звуковых волн и шумовых, сколько ослаблением нервных клеток слухового анализатора в результате их перенапряжения [14, с.232].

В результате неблагоприятного влияния шума на человека снижается производительность, работоспособность, увеличивается брак производимой продукции в работе, создаются условия к возникновению несчастных случаев на рабочем месте.

з) Вибрация. При использовании таких инструментов как пневматические и электрические (молотки, вибраторы, дрели и др.) человек подвергается местной (локальной) вибрации. Общая вибрация возникает от сотрясения пола, платформ и других частей здания в результате активного ударного действия машин, двигателей в помещении [17, с.190].

Характер и степень воздействия вибрации на организм человека обуславливается от вида вибрации, ее параметров и направления воздействия на организм человека. Довольно опасными являются колебания рабочих мест, имеющие частоту, резонансную с колебаниями отдельных частей тела или органов человека.

В производственных условиях труда длительное воздействие вибрации может, приводит к различным повреждениям здоровья человека. Так, при работе с бензомоторной пилой к концу рабочего дня или смены у рабочих повышается артериальное давление, резко замедляются двигательные реакции.

Для снижения или частичного удаления вибрации на рабочих местах применяются дистанционное управление и виброизоляция рабочих мест работников.

### 3. Психофизиологические условия труда.

В основе анализа исследования психофизиологических факторов, которые определяют возможность организма, находится такое понятие как

работоспособности человека - функционального свойства организма человека, необходимого для выполнения определенной работы. С физической точки зрения, это означает, что человеческий организм должен выдерживать высокие нагрузки - физическую, нервно-психическую и эмоциональную, сохранять и повышать на определенном этапе скорость физиологических процессов в двигательном аппарате, нервной системе, органах кровообращения, дыхательных органах и тем самым обеспечивать нормальное проведение трудовой деятельности [20, с. 60].

Способность человека к работе определяются движущими силами организма, процессом возбуждения и энергией химических веществ, обеспечивающих данный процесс. Всё - таки энергетические ресурсы человеческого организма ограничены. При непрерывной работе функциональные единицы (мышцы, нервные клетки и др.) могут беспрепятственно израсходовать только конкретное количество энергетических веществ, считающееся границей работоспособности. Когда растраты энергии достигает опасной величины, превышает эту границу, происходит временное снижение работоспособности. Скачкообразные изменения физиологических функций, возникающие в процессе труда и вызывающие снижение работоспособности человека, называют производственным утомлением, а связанное с ним психологическое состояние организма человека - усталостью [27, с. 181].

#### 4. Эстетические условия труда.

Производственная эстетика определяет требования по внесению художественного начинания в производственную среду, в условиях которой осуществляется трудовая деятельность персонала. Эстетика призвана вызывать положительные эмоции и способствовать повышению работоспособности человека на рабочем месте.

Производственная эстетика предполагает определенное внешнее и внутреннее оформление зданий. Действующие предприятия, при строительстве или

ремонте которых в свое время не соблюдались эстетические требования и правила, следует подвергать реконструкции и модернизации с учетом современных требований производственной эстетики. Внешнее оформление зданий и сооружений предполагает рациональную архитектуру их фасада, кровля, водостоков и карнизов, фундаментов, стен, а также входов и подъездов [44, с. 264].

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

Интерьер производственных помещений или внутреннее их оформление затрагивает все те помещения, где работники проводят время за работой или отдыхают: цеха, лаборатории, отделы, производственного и бытового назначения, склады, комнаты отдыха. При организации интерьера, прежде всего, необходимо исходить из безопасности труда, удобства рабочей позы (включая и особенности зрительного восприятия) [46, с. 97].

Вывод: таким образом, к основным параметрам производственной среды относятся следующие факторы:

1. санитарно-гигиенические условия труда, которые представляют собой набор документов, которые регламентируют условия труда на предприятиях;
2. метеорологические условия производственной среды, куда входят микроклимат, температура воздуха, влажность воздуха, подвижность воздуха, чистота воздушной среды, освещение, производственный шум, вибрация;
3. психофизиологические условия труда, здесь рассматривается способность человека к работе и работоспособность его организма;

4. эстетические условия труда предполагают собой внутреннее и внешнее оформление территории предприятия, которая должна соответствовать требованиям эстетики.

### **1.3 Аттестация как метод оценки условий труда**

Одной из основных задач любого предприятия является создание таких условий труда, которые оказывают систематическое влияние на человека в процессе трудовой деятельности, а также необходимо постоянно анализировать изменение условий труда под воздействием улучшения производства или его ухудшения [60, с.175].

В качестве одного из методов оценки состояния условий труда и профессиональных рисков можно рассматривать аттестацию рабочих мест по условиям труда.

Постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 14 марта 1997 года № 12 было принято Положение о порядке проведения аттестации рабочих мест по условиям труда.

Аттестация проводится в целях оценки условий труда на рабочих местах и выявления вредных и/или опасных производственных факторов [50, с. 51].

Аттестация включает несколько обязательных фаз: утверждение порядка проведения аттестации; создание аттестационной комиссии; составление списка аттестуемых; определение времени т.е составление конкретного графика проведения аттестации.

1. Утверждение порядка проведения аттестации. Положение о проведении аттестации персонала. Точных рекомендаций по разработке положения об аттестации действующий Трудовой Кодекс Российской Федерации не содержит. Как правило, при разработке положения об аттестации персонала за фундамент берутся нормы Постановления № 470/267, если они не противоречат действующему Трудовому Кодексу Российской Федерации. В положении об аттестации в обязательном порядке должны быть также указаны: стандартные

требования к квалификации сотрудников; список должностей сотрудников, которые подлежат аттестации; регламент проведения плановых и внеплановых аттестаций; принцип формирования и состав аттестационной комиссии; методология процедуры аттестации; оформление результатов аттестации [38, с. 131].

2. Создание аттестационной комиссии. Состав аттестационной комиссии может быть любым. В состав аттестационной комиссии можно также включить и независимых экспертов, а также самого оцениваемого. Обычно в нее входят как непосредственные руководители оцениваемых, так и другие руководители отделов, и сотрудник отдела кадров. Если на предприятии есть профсоюз, его представитель обязательно входит в состав комиссии (ч. 3 ст. 82 ТК РФ).

3. Регламент работы аттестационной комиссии. Аттестационная комиссия обладает правами проводить аттестацию и голосовать при участии в заседании не менее 2/3 своего состава. Характеристики комиссии и оценка деятельности работника принимаются открытым голосованием в момент отсутствия аттестуемого. Результаты голосования определяются большинством проголосовавших лиц [15, с.25].

4. Составление списка аттестуемых. В процессе составления списка аттестуемых одним из самых ответственных и важных моментов является подготовка критериев оценки аттестуемых. Для того, чтобы правильно сформулировать критерии, необходимо конкретно представлять, чем должен заниматься сотрудник в определенной должности, а также ключевые факторы этой должности.

5. Определение времени (составление конкретного графика) проведения аттестации. К данному времени уже должны быть подготовлены все тесты и другие методические материалы. Перед проведением аттестации руководитель организации должен оформить соответствующий приказ, который включает результаты других этапов: сроки и место проведения аттестации персонала; список сотрудников, подлежащих аттестации; состав аттестационной комиссии;

основания проведения аттестации (если аттестация внеплановая); регламент оформления результатов аттестации. В приказе необходимо указать обязанности сотрудников, а так же сроки подготовки документов необходимых для аттестации [22, с.223].

После того, как аттестация проведена результаты, как правило, доводятся до сведения, аттестуемого путем неформального общения, т.е проводится собеседование, внимание аттестуемого акцентируют в сферах и областях, которые требуют улучшения, предоставляются рекомендации для продвижения по карьерной лестнице. Результаты аттестации отражаются в аттестационном листе. Аттестационный лист составляется в одном экземпляре и подписывается председателем, секретарем и членами аттестационной комиссии, принявшими участие в голосовании. Результаты аттестации в недельный срок сообщаются руководителю учреждения, организации, предприятия. В аттестационном листе должна присутствовать следующая информация: 1) Ф.И.О.; 2) должность; 3) стаж работы; 4) квалификационная категория; 5) замечания, высказанные членами комиссии; 6) рекомендации аттестационной комиссии по следующим направлениям: профессиональные знания; необходимость дальнейшего обучения; развитие карьеры. 7) решение аттестационной комиссии [22, с.225].

На основании решения, подготовленного аттестационной комиссией, руководитель издает приказ о мероприятиях по итогам аттестации. Согласно приказу о мероприятиях по итогам аттестации необходимо подготовить приказы по каждому пункту: о переводах, поощрениях и других назначениях. Сроки, в течение которых по итогам аттестации работодатель вправе принять решение о продолжении, изменении или прекращении трудовых отношений с работниками, Трудовым Кодексом Российской Федерации не установлены [18, с.191].

Если работник признан не соответствующим занимаемой должности, руководитель фирмы может его уволить на основании подпункта 3 части 1 статьи 81 Трудового Кодекса Российской Федерации. Но вначале руководитель

должен предложить сотруднику другую работу. Об этом уточняется в части 3 статьи 81 Трудового Кодекса Российской Федерации. Работнику необходимо представить перечень всех имеющихся должностей, которые он может занять в соответствии со своей квалификацией. Если сотрудник отказывается от предложенных вакансий, он может на самом положении написать «От предложенной работы отказываюсь» или подать заявление на имя руководителя организации.

В случае, когда работника увольняют по итогам аттестации, руководитель фирмы должен издать приказ по форме № Т-8 Приказ следует составить в одном экземпляре. После того как документ подпишет руководитель фирмы, с ним под роспись нужно ознакомить сотрудника. Далее в трудовую книжку работника вносится запись об увольнении «Уволен в связи с недостаточной квалификацией, подтвержденной результатами аттестации, пункт 3 части 1 статьи 81 Трудового Кодекса Российской Федерации» [18, с. 194].

Оценка условий труда при аттестации рабочих мест проводится по следующим направлениям.

1. Установление класса условий труда по показателям вредности. В ходе этой работы фактические параметры условий труда составляются с нормативными и гигиеническими критериями оценки условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса, класс условий труда устанавливается для каждого фактора, их комбинаций и рабочего места в целом [20, с. 390].
2. Установление класса опасности рабочего места (или заключение его полной безопасности).
3. Оценка обеспеченности работников средствами индивидуальной и коллективной защиты, их эффективности и исправности.

Рабочее место считается аттестованным, если на нем отсутствуют вредные или опасные производственные факторы или их значения соответствуют оптимальным или допустимым (при выполнении требований к

средствам индивидуальной и коллективной защиты) величинам. Если фактические параметры условий труда не соответствуют санитарным нормам, рабочее место не отвечает требованиям безопасности, обеспеченность средствами индивидуальной защиты не соответствует нормативам, то при отнесении условий труда к третьему классу по вредности и (или) по опасности это рабочее место считается условие аттестованным, если будут внесены предложения по его совершенствованию в план организационно-технических мероприятий. При сертификации соответствия производственных объектов требованиям охраны труда такие рабочие места не учитываются как аттестованные [21, с. 120].

Если рабочему месту по результатам аттестации присвоен четвертый класс, то оно считается не аттестованным и подлежит незамедлительной ликвидации или переоснащению.

Как отмечалось выше, результаты аттестации рабочих мест являются основанием для выдачи организации сертификата соответствия работ по охране труда (сертификата безопасности) - документа, удостоверяющего соответствие проводимых на месте работ по охране труда установленным государственным нормативным требованиям. Выделяют три категории сертификации [27, с.251]:

а) первая, если аттестовано не менее 90% рабочих мест, а на остальные представлены документы об организационно-технических мероприятиях, проведение которых обеспечит их аттестацию в течение не более чем 6 мес. после выдачи сертификата [27, с.252];

б) вторая, если аттестовано не менее 75% рабочих мест, а на остальные представлены документы о мероприятиях, обеспечивающих их аттестацию в течение не более года со дня выдачи сертификата;

в) третья, если аттестовано не менее 50% рабочих мест и имеются документы на проведение организационно-технических мероприятий, которое позволит аттестовать остальные рабочие места в течение не более двух лет после выдачи сертификата.

Наличие или отсутствие сертификата, а также его категория могут рассматриваться как своего рода обобщающий критерий состояния условий и безопасности труда [ 33, с. 49].

Вывод: таким образом, важнейшим инструментом оценки условий труда и профессиональных рисков является проведение аттестации рабочих мест по условиям труда с последующей сертификацией организации на соответствие требованиям охраны труда. Результаты аттестации, проводимой не реже одного раза в пять лет, являются основой для разработки и внедрения мероприятий по улучшению условий и повышению безопасности труда, используются при установлении льгот и компенсаций т.п. Наличие сертификата безопасности свидетельствует о том, что работа по охране труда на данном предприятии (в организации) отвечает требованиям законодательства по охране труда.

## **Глава 2. Современное состояние условий труда на АО «Минудобрения»**

### **2.1 Организационно- экономическая характеристика предприятия**

Акционерное общество «Минудобрения» создано путем преобразования ПО «Минудобрения» в открытое акционерное общество «Минудобрения» на основании Распоряжения Государственного Комитета РСФСР по управлению государственным имуществом от 03.07.1992г. №256-р в соответствии с Государственной программой приватизации государственных и муниципальных предприятий в Российской Федерации на 1992 год и зарегистрировано в администрации г.Россоши и Россошанского района Воронежской области 07.07.1992г. за регистрационным номером 243, и является его правопреемником.

Общество в своей деятельности руководствуется Гражданским кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 9 июля 1999 года №160-ФЗ «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», другими федеральными законами, постановлениями и распоряжениями Правительства Российской Федерации и настоящим Уставом.

По Уставу основными видами деятельности Общества являются:

1. производство и реализация продукции;
2. минеральные удобрения - аммиак жидкий технический марки Б, аммофосфат, селитра аммиачной марки Б, карбонат кальция для сельского хозяйства, нитроаммофоска (азофоска) азотно - кислотное расложение, нитроммофоска (азофоска) бесхлорная, аммиак водный технический марка Б, раствор аммонизированного нитрата кальция (жидкий кальциевой селитры), нитроаммофоска с бором, нитроаммофоска с гуматами;
3. аммиак марки А и Ак, неконцентрированная азотная кислота, селитра аммиачной марки А, мел технический, раствор аммонизированного нитрата кальция;
4. асфальт;

5. кислород газообразный технического и медицинского, вода химочищенная, горячая вода, теплофикационная вода;
6. производство, передача, распределение электрической энергии и тепловой энергии;
7. производство и реализация сельхозпродукции;
8. и иные виды деятельности.

Вехи развития предприятия:

1. Цех централизованной ремонтной службы (ЦРС)
2. Цех электроснабжения
3. Цех нейтрализации и очистки промышленно- сточных вод (НОПСВ)
4. Цех теплоэлектроцентраль (ТЭЦ)
5. Цех по производству жидких минеральных удобрений (ПЖМУ)
6. Цех по производству слабой азотной кислоты (АК-72)
7. Цех по производству аммиачной селитры (АС-72)
8. Цех по производству аммиака (АМ-1)
- 9.Цех очистки химзагрязненных стоков (ОХЗС)
10. Цех по производству нитроаммофоски №1 (НРК-1)
11. Цех по производству нитроаммофоски №2 (НРК-2)
12. 2-ой агрегат по производству слабой азотной кислоты (АК-72М)
13. Цех промышленная котельная
14. Цех по производству аммиака (АМ-2)
15. Установка по производству жидкой кальциевой селитры (ЖКС)

В поставках минеральных удобрений АО «Минудобрения» ориентируется, прежде всего, на потребителя. Российский потребитель – это приоритет номер один для деятельности предприятия. Полезность деятельности предприятия заключается в том, что ежегодно предприятие поставляет свои минеральные удобрения на мировой рынок, так как сегодня на мировом рынке наиболее востребованы сбалансированные марки, где содержание питательных

веществ соответствует требованиям выращиваемых культур к элементам минерального питания и учетом почвенно-климатических условий зоны.

Рассмотрим поставку минеральных удобрений по регионам РФ (рис.1)



Рис 1. География поставок минеральных удобрений по регионам РФ

На рисунке видно, что большинство поставок осуществляются по Воронежской области это составило 38%, а меньше всего поставок в Республику Башкортостан 3% минеральных удобрений и в Ставропольский край 3%.

Финансовая стабильность предприятия позволяет решить следующие задачи:

1. обеспечение стабильной работы предприятия, объемов продаж на уровне, определяемом годовым планом;
2. стратегическое ориентирование на развитие внутреннего рынка;
3. дальнейшее снижение внеплановых остановок основного технологического оборудования и, как результат,
4. увеличение выработки продукции.

Полезность деятельности предприятия заключается в том, что ежегодно предприятие поставляет свои минеральные удобрения на мировой рынок, так как сегодня на мировом рынке наиболее востребованы сбалансированные

марки, где содержание питательных веществ соответствует требованиям выращиваемых культур к элементам минерального питания и учетом почвенно-климатических условий зоны.

В последнее время на предприятии проведена масштабная работа по испытаниям и регистрации свыше 10 новых марок комплексных удобрений с повышенным содержанием азота. Содержание питательных веществ в различных марках нитроаммофоски позволяет выбрать оптимальное сочетание для конкретных почв. Их преимущество перед тукоsmесями в том, что сбалансированное комплексное удобрение не теряет своих качеств, как при транспортировке, так и при длительном хранении. Предприятие поставляет основную свою продукцию в Россию, Азию, Южную Америку, Европу, Африку, Северную Америку, Австралию.

В таблице 1.1. рассмотрим организационную структуру предприятия.

Таблица 2.1

#### Организационная структура предприятия

Наименование структурных подразделений	Количество
Бухгалтерия	1
Юридическая служба	1
Отдел по общим вопросам	9
Отдел информационной и социальной политики	6
Коммерческий отдел	4
Отдел по социальному развитию	2
Отдел управления контролем	4
Центр технического развития	1
РСС	17
ПТО	8
Отдел по экономике и финансам	5
Отдел промышленной безопасности	5
Отдел реализации продукции на внутренний рынок и внешнеэкономической деятельности	6
Отдел по транспорту и перевозкам	5
Всего	74

Из таблицы 2.1 можно сделать вывод, что на предприятии насчитывается порядка 14 структурных подразделений и количество каждого подразделения равняется конкретному числу.

Организационная структура предприятия представляет собой иерархическую структуру. Возглавляет общее собрание акционеров АО «Минудобрения». Им подчиняется совет директоров, генеральный директор. Ему подчиняются главный бухгалтер, бухгалтерия, начальник юридической службы, юридическая служба, директор по транспорту и перевозкам, коммерческий директор, директор по реализации продаж на внутренний рынок и ВЭД, директор по экономике и финансам, помощник генерального директора по с/х, помощник генерального директора по социальным вопросам, директор по информации и социальной политике, директор по общим вопросам. Генеральному директору, также подчиняется первый заместитель главного директора – главный инженер. Ему подчиняются отдел менеджмента качества, начальник управления по техническому развитию и контролю, директор по производству заместителя главного инженера, заместитель главного инженера по промышленной безопасности, заместитель главного инженера начальник ПТО, заместитель главного инженера – начальник РСС. Каждому директору и начальнику подчиняются отделы предприятия и цеха.

Рассмотрим таблицу 2.2. Показатели размера производства организации за 2013 - 2015 гг.

Таблица 2.2

Показатели размера производства организации за 2013 – 2015 гг

Показатели	2013	2014	2015	2013 в % к 2015
1	2	3	4	5
1. Стоимость валовой продукции в текущих ценах, млн. руб.	12830,5	18990,2	20997,4	2,415
2. Стоимость товарной продукции, млн.руб	16730,9	19192,9	21989,0	1,314
3. Стоимость основных производственных фондов, млн.руб	246403	300501	321972	1,306
4. Наличие энергетических мощностей, л.с.	227	260	300	1,321
5. Среднегодовая численность работников	4050	4105	4252	1,049

## Продолжение таблицы 2.2

б. Чистая прибыль, млн.руб	21303,46	22044,0	24999,54	1,173
б. Машинно-технологический парк, всего	5	7	6	1,2
В том числе:	35	37	40	1,142
-грузовые автомобили				
-легковые автомобили	44	48	50	1,136
специализированная техника	30	36	40	1,333

Из данной таблицы можно сделать вывод, что с каждым годом показатели только увеличиваются, это означает высокую продуктивность и интенсивную работу предприятия. Валовая продукция возросла на период с 2013 – 2015 на 2,415%, стоимость товарной продукции составила 1,314%, стоимость основных производственных фондов равно 1,115%, среднегодовая численность работников составила 1,049%, наличие энергетических мощностей 1,321%, машинно-технологический парк составил 1,2% в т.ч. грузовые автомобили 1,142%, легковые автомобили 1,136%, специализированная техника 1,333%. Рассмотрим таблицу 2.3. Структура товарной продукции организации.

Таблица 2.3

## Структура товарной продукции организации

Наименование продукции	2013		2014		2015		В среднем за 2015-2013	
	Млн.руб	%	Млн.руб	%	Млн.руб	%	Млн.руб	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Аммиак	1056,6	18	1064,6	22	1089,3	30	3210,5	100
Амселитра	5250,3	10	5401,2	25	5671,8	37	16323,3	100
Азофоска	1116,8	13	1154	28	1166	41	3436,8	100
Слабая азотная кислота	7681,2	7	7949,5	20	8010,5	39	32641,3	100
Мел технологический	1634,7	10	1918,6	10	1956,8	50	5510,1	100

Из данной таблицы можно сделать вывод, что предприятие производит химическую продукцию, которая очень востребованная на рынке такого рода продукции. Стоимость продукции увеличилась за последние несколько лет, так аммиак за 2015 год повысился на 30 %, а в 2013 году этот показатель составил 18%, амселитра за 2015 год по сравнению с 2013 повысилась на 37%, азофоска

повысилась за 2015 год на 41%, но в 2013 году она составила 18%, слабая азотная кислота повысилась за 2015 год на 39% а в 2013 году её стоимость составляла 7% и мел технический повысился по сравнению с 2013 годом, где стоимость его составила 10%, а в 2015 году увеличилась на 50%.

Рассмотрим таблицу 2.4. Состав и структура основных производственных фондов организации. В ней представлены виды основных фондов предприятия, а это здания, сооружения, машины и оборудования, транспортные средства и инвентарь.

Таблица 2.4

## Состав и структура основных производственных фондов организации

Виды основных фондов	2013		2014		2015		Отклонение (+,-), млн.руб
	Млн.руб	%	Млн.руб	%	Млн.руб	%	
1	2	3	4	5	6	7	8
Здания	110 530	20	120 394	30	130 935	50	+20405
Сооружения	17 060	10,5	18 601	29,5	20 003	49,5	+2943
Машины и оборудование	100 830	25	140 703	25	150 540	50	+49710
Транспортные средства	10 000	30	12 103	50	12 356	20	+2356
Инвентарь	7 983	25	8 700	25	8 138	50	+155
Итого	246403	20	300501	20	321972	60	+75569

Из данной таблицы можно сделать вывод, что на здания потрачено в 2015 году 130 935 млн.руб. по сравнению с 2013 сумма составила 110530 млн.руб., на сооружения потрачено 20 003млн.руб. по сравнению с 2013 затраты составили 17 060, на машины и оборудование в 2015 году потрачено 150 540 млн.руб., транспортные средства их стоимость в 2015 году составила 12 356 млн.руб, инвентарь на 2015 год составил 8138 млн.руб. На все эти виды фондов каждый год предприятие затрачивает большие финансовые ресурсы.

В настоящее время предприятие АО «Минудобрения» сотрудничает с сельскохозяйственными организациями, как по Воронежской области, так и по регионам страны. Также организация сотрудничает с росошанскими и воронежскими страховыми компаниями.

В общей сложности организация за период с 2013 – 2015 гг. повысила прибыль от продаж минеральных удобрений, это характеризуется тем, что организация находится даже во время кризиса на высоком уровне и спрос на удобрения остается прежним. Но, организация за данный отрезок времени потратила большое количество финансовых средств на основные производственные фонды. В настоящее время постоянно происходит усовершенствование оборудования, транспортных средств и т.д. Из – за того, что оборудования изнашиваются с течением времени, организация постоянно их обновляет, это делается в первую очередь для безопасности людей, а также для более упрощенного способа производства удобрений. Подводя итог можно сказать, что в непростое для страны время, спрос на минеральные удобрения только растет, а значит и состояние организации только улучшится.

## **2.2 Характеристика системы управления персоналом**

Стратегическое направление отдела по работе с персоналом ориентировано на формирование кадровой политики организации. Отдел по работе с персоналом организации АО «Минудобрения» осуществляет следующие функции: Определение текущей потребности в кадрах АО; Подбор персонала совместно с руководителями структурных подразделений; Своевременное оформление приема, перевода, увольнения работников в соответствии с трудовым законодательством; Прием, заполнение и хранение трудовых книжек, ведение установленной документации по кадрам; Ведение учета личного состава работников АО, проведение соответствующей процедуры внесения изменений в кадровый учет при изменении персональных данных работников, оформление личных дел руководителей, специалистов и служащих; Подготовка и выдача по требованию работников справок и копий документов; Подготовка материала для предоставления персонала к поощрению и награждениям; Подготовка материалов по привлечению работников к дисциплинарной ответственности; Учет трудового стажа

работников АО, выполнение запросов о трудовом стаже работников, ранее работавших в АО; Организация и участие в аттестации руководителей, специалистов и служащих; формирование кадрового резерва на замещение руководителей и специалистов; Контроль за составлением графика отпусков работников структурных подразделений и учет использования отпусков работниками АО и т.д. Далее рассмотрим схему орг.структуры отдела по работе с персоналом (рис 2).

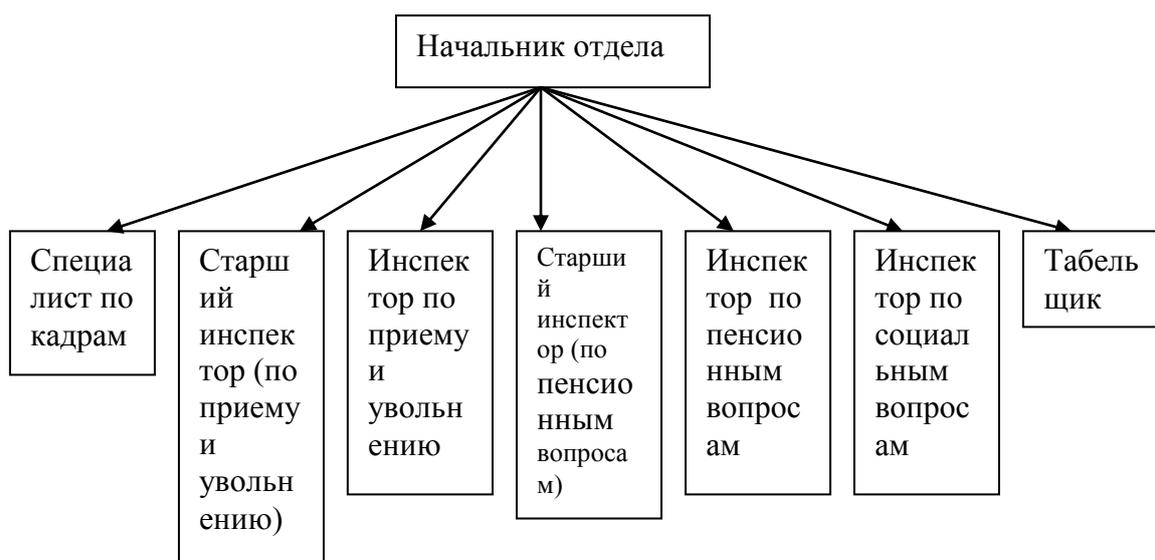


Рис.2 Организационная структура отдела по работе с персоналом

Из данного рисунка можно сделать вывод, что отдел по работе с персоналом составляет семь штатных единиц. Из них это специалист по кадрам, старший инспектор (по приему и увольнению), инспектор по приему и увольнению, старший инспектор (по пенсионным вопросам), инспектор по пенсионным вопросам, инспектор по социальным вопросам, табельщик. Отдел возглавляет начальник отдела по работе с персоналом, который административно и функционально подчиняется директору по общим вопросам.

Должностные инструкции работников состоят из: 1. Общие положения, 2. Должностные обязанности, 3. Права, 4. Ответственность. Должностная инструкция утверждается директором по общим вопросам, срок действия 5 лет. Должностные инструкции утверждает директор по общим вопросам, сроком

действия пять лет. На каждого сотрудника ОРП прописывается своя инструкция. Состоит из общего положения, должностные инструкции, права, ответственность. Подписывает начальник ОРП. Согласовывает начальник ООТиЗ, начальник ОПБ и ОТ, начальник ООП, начальник юрслужбы.

Состав кадровых документов отдела по работе с перосналом: личная карточка работника, заявление о приеме на работу, об увольнении, приказы о приеме, переводе, увольнении работника, трудовой договор, трудовая книжка, табель учета рабочего времени.

Подписываются документы старшим инспектором ОРП, начальником структурного подразделения, директором по общим вопросам, а также ставиться подпись принятого на работу сотрудника.

Рассмотрим в таблице 2.5 функциональные взаимосвязи отдела управления персоналом с другими подразделениями организации.

Таблица 2.5

## Функциональные взаимосвязи отдела АО «Минудобрения»

Наименование функций отдела управления персоналом	Ген. директор	Руководитель отдела	Руководитель службы	Инженер по подготовке кадров	Специалист по кадрам	Кадровик
Привлечение, отбор и найм персонала	Н	У	Н	Н	О	Н
Трудовая адаптация	Н	Р	Н	О	Н	Н
Профорientация	Н	У	Н	О	Н	Н
Организация труда персонала	Р	У	Н	Н	У	У
Мотивация и стимулирование персонала	Н	У	Н	У	П	Н
Развитие и обучение персонала	Н	Н	Н	О	Н	Н
Деловая оценка персонала	Н	Н	У	У	Н	Н
Аттестация	Н	Р	Н	У	У	Н
Повышение квалификации	Н	У	Н	О	Н	Н
Высвобождение персонала	У	Р	У	У	У	Н
Управление персоналом	У	У	У	У	У	У
Процесс менеджмента ИСМ	У	У	У	У	У	У

Каждое должностное лицо участвует в выполнении функций отдела управления персоналом. Функции в большинстве случаев дублируются. Привлечение, отбор и найм персонала: руководитель отдела участвует и специалист по кадрам отвечает за выполнение данной функции. Трудовая адаптация: генеральный директор принимает решения, утверждает, руководитель отдела, руководитель службы и инженер по подготовке кадров отвечает за выполнение данной функции. Профорientация: генеральный директор принимает решения, руководитель отдела участвует, руководитель службы, и инженер по подготовке кадров отвечает за выполнение данной функции. Организация труда персонала: генеральный директор принимает решение, руководитель отдела и кадровик участвуют, руководитель службы, инженер по подготовке кадров. Мотивация и стимулирование персонала: руководитель отдела, инженер по подготовке кадров участвуют, специалист по кадрам предоставляет исходные данные. Развитие и обучение персонала: инженер по подготовке кадров отвечает за выполнение функции. Деловая оценка персонала: руководитель службы, инженер по подготовке кадров участвуют. Аттестация: генеральный директор принимает решение, руководитель отдела, руководитель службы, специалист по кадрам, инженер по подготовке кадров участвуют. Повышение квалификации: руководитель отдела, и специалист по кадрам участвуют, инженер по подготовке кадров отвечает за выполнение данной функции. Высвобождение персонала: генеральный директор, руководитель службы, руководитель отдела принимает решение. Управление персоналом и процесс менеджмента ИСМ: все должностные лица участвуют в выполнении данной функции.

Далее в таблице 2.6 приведем анализ численности персонала по категориям, качественный состав работников по образованию, полу, возрасту, стажу работы.

Таблица 2.6

## Структура персонала

Категории персонала	2013г.	2014г.	2015г.	абсолютн. отклонение 2015/2013	относит. отклонение 2015/2013
Персонал, всего в том числе:	4050	4105	4252	104,98%	4,98%
1.Руководители	400	460	483	120,75%	20,75%
2. Специалисты	512	549	577	112,69%	12,69%
3. Рабочие	3100	3000	3160	101,93%	1,93%
4. Служащие	38	96	49	128,94%	28,94%

Из анализа таблицы 2.5. видно, что на предприятии работают всего 4252 сотрудника, из них руководители составляют 483 человека, специалистов 577 человека, рабочих 3160 человека, служащих 49 человек. Можно сделать вывод, что на период 2015 года большое количество сотрудников составляют рабочие, а меньше всего сотрудников составляют служащие; в 2014 году численность персонала составила 4105 человек из них руководители 460 человек, специалисты 549 человек, рабочие 3000 человек, служащие 96 человек; в 2013 году общее количество персонала составило 4050 человек из них руководители 400 человек, специалисты 512 человек, рабочие 3100 человек, служащие 38 человек. Количество работников предприятия за период с 2013 по 2015 гг. только увеличилось, а это означает, что организация является привлекательной для работы среди внешних претендентов на рабочие места.

Рассмотрим в таблице 2.6 распределение персонала по возрасту.

Таблица 2.6

## Распределение персонала по возрасту

Группы работников по возрасту, лет	Руководители		Специалисты		Рабочие		Служащие	
	Кол-во	% по группе руков.	Кол-во	% по группе спец.	Кол-во	% по группе рабоч.	Кол-во	% по группе служ.
До 20	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
20 – 30	25	5,1%	78	14%	628	20%	7	2%

Продолжение таблицы 2.6

30 – 40	135	28%	165	30%	893	28%	24	49%
40 – 50	88	18,2%	122	22%	707	22%	6	12%
50 – 60	181	37,4%	157	28%	827	26,1%	15	31%
Старше 60	54	11,1%	32	6%	105	3,3%	3	6%
Всего	483	100%	554	100%	3160	100%	49	100 %

Из анализа таблицы 2.6 видно, что на предприятии работают в основном сотрудники в возрастной категории 30-40 лет. Наименьшее количество работающих, а точнее их отсутствие в возрастной категории до 20 лет. Данный вывод негативен, потому что привлечение молодых специалистов находится на низком уровне. Специалисты такого возраста должны инициативно подходить к поиску работы.

Проанализируем таблицу 2.7 распределение персонала по полу.

Таблица 2.7

Распределение персонала по полу

Группы работников	Мужчины		Женщины	
	Кол-во	% по группе	Кол-во	% по группе
Руководители	352	13%	124	8%
Специалисты	178	6%	379	25%
Рабочие	2183	80%	989	64%
Служащие	1	1%	54	3%
Всего	2714	100%	1546	100%

Из таблицы 2.7 можно сделать вывод, что больше всего насчитывается рабочих мужского пола их количество составило 2714 человек из них руководители 352 человека, специалистов 178 человек, рабочих 2183 человека, служащие 1 человек, а меньше всего сотрудников женского пола их количество оставило 1546 человек из них руководители 124 человека, специалисты 379 человек, рабочие 989 человек, служащие 54 человека. Это объясняется тем, что на предприятии большинство занимаемых должностей имеют вид



Продолжение таблицы 2.9

высшее	330	67%	358	64%	532	17%	19	34%
среднее профессиональное	116	24%	169	30%	929	29%	23	42%
начальное профессиональное	18	4%	13	3%	966	31%	4	8%
среднее	19	3%	14	3%	733	23%	9	16%
обучение института техники	8	2%	0	0%	0	0%	0	0%
всего	491	100%	554	100%	3160	100%	55	100%

Из таблицы 2.9. можно сделать вывод, что большинство сотрудников имеют высшее образование, а меньше всего сотрудников со средним образованием. Так руководителей больше всего с высшем образованием это 330 человека, специалистов также больше всего с высшем образованием 358 человек, рабочих больше всего с начальном профессиональном образованием 966 человек, большинство служащих имеют среднее профессиональное образование 23 человека.

Далее рассмотрим таблицу 2.10 потери рабочего времени в связи с абсентеизмом.

Таблица 2.10

## Потери рабочего времени в связи с абсентеизмом

Причины потери рабочего времени	Документы, фиксирующие потери	2013г. чел.-дн.	2014г. чел.-дн.	2015г. чел.-дн.
1. по болезни	листы по нетрудоспособности	780	590	210
2. внутрисменные простои организации	табели рабочего времени	210	195	146
3. административные отпуска.	заявления и служебные записки персонала	2380	2511	2410
4. прогулы	служебные записки руководителей подразделений, ответственных лиц	31	24	9
Всего	официальные документы	3401	3320	2775
Коэффициент абсентеизма в т.ч. по болезни		2,36	1,78	0,63

Из данной таблицы можно сделать вывод, что за 2013 год по болезни отсутствовало 780 человек, внутрисменные простои 210 человек, административные отпуска 2380 человек, прогулы 31 человек, коэффициент абсентеизма составил 2,36; за 2014 год по болезни отсутствовало 590 человек, внутрисменные простои 195 человек, административные отпуска 2511 человек, прогулы 24 человека, коэффициент абсентеизма равняется 1,78; за 2015 год по болезни отсутствовало 210 человек, внутрисменные простои 146 человек, административные отпуска 2410, прогулы 9 человек, коэффициент абсентеизма составил 0,63. За последние три года потери рабочего времени сократились, и наблюдается динамика спадов прогулов, а также отсутствие на рабочем месте работников по болезни и убавилось число внутрисменных простоев.

Рассмотрим таблицу 2.11 показатели основных кадровых процессов.

Таблица 2.11

## Показатели основных кадровых процессов

Показатель	2013	2014	2015	2015 г. в % к 2013 г.
Численность персонала на начало года, чел.	4050	4105	4252	20,70
Среднесписочное число работников, чел.	4050	4105	4252	20,70
Принято всего, чел.	50	55	147	9,7
Выбыло всего, чел.	105	93	80	2,5
в т.ч.:	50	30	40	1,0
по сокращению штатов:				
по собственному желанию	40	53	40	0
за нарушение трудовой дисциплины	15	10	0	0,5
Численность на конец года, чел.	3945	4012	4172	22,70
Коэффициент оборота по приему (Кпр)	0,012	0,013	0,034	0,022
Коэффициент оборота по выбытию (Кв)	0,025	0,022	0,017	0,008
Коэффициент постоянства кадров (Кпс)	0,974	0,977	0,981	0,007
Коэффициент текучести кадров (Ктк)	0,013	0,015	0,009	0,004
Коэффициент стабильности коллектива (Кс)	0,013	0,009	0,015	0,002

Из данной таблицы можно сделать вывод, что за последние три года число работников только возросло. Выбыло всего за 2013 год 105 человек только из них 50 по сокращению и 40 по собственному желанию, а за нарушение трудовой дисциплины 15 человек; за 2014 год выбыло 93 человека

из них по сокращению 30 человек, по собственному желанию 53 человека, за нарушение трудовой дисциплины 10 человек; за 2015 год выбыло 80 человек из них по сокращению штатов 40 человек, по собственному желанию 40 человек, за нарушение трудовой дисциплины 0 человек. Коэффициент оборота по приему в 2013 году составил 0,012, в 2014 году 0,013, в 2015 году 0,34. Коэффициент оборота по выбытию в 2013 году составил 0,025, в 2014 году 0,022, в 2015 году 0,017. Коэффициент постоянства кадров в 2013 году составил 0,974, в 2014 году 0,977, в 2015 году 0,981. Коэффициент текучести кадров в 2013 году составил 0,013, в 2014 году 0,015, в 2015 году 0,009 на предприятии не наблюдается большой текучести кадров. Коэффициент стабильности коллектива в 2013 году составил 0,013, в 2014 году 0,009, в 2015 году 0,015.

Рассмотрим в таблицу 2.12 структуру затрат на персонал.

Таблица 2.12

## Структура затрат на персонал

	Вид затрат	Год			Отклонение		
		2013г.	2014г.	2015г.	2014/2013	2015/2014	2015/2013
1	Оплата труда, млн.руб.	139	141 72 2	143 41 0	98,07 %	101,19%	103,17%
2	Набор и отбор персонала, млн.руб.	2 155	2 090	2	96,98 %	95,69%	92,80%
3	Обучение и развитие персонала, млн.руб.	145	147 88 4	149 11 2	101,98 %	100,83%	102,83%
4	Питание, млн.руб.	3 570	3 521	3 522	98,62 %	100,02%	98,65%
5	Спецодежда, млн.руб.	9 477	10 110	10 121	106,67 %	100,1%	106,79%
6	Охрана труда, млн.руб.	82 422	83 309	84 220	101,07 %	101,09%	102,18%
7	Медицинское обслуживание, млн.руб.	50 490	51 833	53 613	102,65 %	103,43%	106,18%
8	Организация отдыха, млн.руб.	105	104	105	99,04 %	100,96%	100%
	Итого	537 114	544 46 9	550 998	805,08 %	803,22%	812,6%

Из данной таблицы можно сделать вывод, что на такие виды затрат как оплата труда предприятие затратило больше всего финансов в 2015 году 143 410 млн.руб.; на набор и отбор персонала большие расходы пришли на 2013

год 2 155 млн.руб.; на обучение и развитие персонала было потрачено по сравнению с другими годами в 2015 году 149 112 млн.руб.; на питание персонала организация потратила в 2013 году 3 570 млн.руб., это больше по сравнению с другими периодами; на спецодежду больше всего организация потратила в 2015 году 10 121 млн.руб.; на охрану труда больше всего средств было потрачено в 2015 году 84 220 млн.руб.; на медицинское обслуживание организация потратила больше всего финансов в 2015 году 53 613 млн.руб.; на организацию отдыха организация потратила одинаковое количество средств как в 2013 году, так и в 2015, что составило 105 млн.руб.

Эффективность деятельности отдела по работе с персоналом на предприятии АО «Минудобрения» успешно осуществляет свою работу, что способствует улучшению деятельности самой организации. Начальником отдела отслеживается работа всего персонала отдела по работе с персоналом, также эффективность деятельности отдела оценивают руководители организации. Оценить работу отдела позволяют следующие показатели как количество закрытых вакансий, скорость закрытия вакансий и сроки соблюдения подбора, прохождение сотрудниками испытательного срока, число уволенных и т.д.

### **2.3 Оценка уровня условий труда на предприятии**

Организация работы в сфере обеспечения безопасности производственной деятельности заключается в выборе и формировании такой структуры управления охраной труда на предприятии, которая наилучшим образом соответствовала бы выполнению своей главной задачи - созданию безопасных и здоровых условий труда для работающего персонала.

Ответственность за состояние охраны труда в АО «Минудобрения» возложена на службу охраны труда, которую возглавляет начальник по охране труда. На предприятии обеспечивается соблюдение законов, норм, правил и инструкций по охране труда. В отделе охраны труда работают инженеры по технике безопасности и пожарной безопасности. В АО «Минудобрения»

аттестация проводится не реже одного раза в 5 лет с момента проведения последних измерений. На предприятии при проведении аттестации издается приказ, в котором определяются сроки и график проведения работ по аттестации.

На предприятии действует административно-общественный контроль охраны труда. В каждом цехе на каждом участке производства имеются журналы контроля, в которых постоянно ведутся записи и отметки о выполнении работ по созданию безопасных условий труда.

Пожарная безопасность на предприятии обеспечивается системой предотвращения пожара и системой пожарной защиты. Во всех служебных помещениях есть «План эвакуации людей при пожаре», регламентирующий действия персонала в случае возникновения очага возгорания и указывающий места расположения пожарной техники. Все строительные конструкции выполнены из негорючих материалов. Вспомогательные помещения: стены - кирпичные; покрытие - сборные железобетонные плиты; фундаменты под стены - ленточные из сборных бетонных блоков; перегородки - кирпичные. Выходы из помещений первого этажа предусматриваются наружу. Дымоудаление из коридоров предусмотрено через открывающиеся фрамуги над входом. Для обеспечения пожаротушения к зданию и наружным установкам предусматривается устройство автоподъездов и спланированных площадок.

Рабочие места снабжены противопожарными средствами: ручными углекислотными огнетушителями ОУ-2, ОУ-3, ОУ-8; пенными и воздушно-пенными огнетушителями ОХГ1-10; порошковыми огнетушителями ОП-5, ОП-10; подручными средствами является песок, плотные ткани, асбестовые полотна. Замена огнегасящего состава огнетушителей производится:

1. углекислоты - 1 раз в 6 лет (ОУ-2, ОУ-5 и др.);
2. пенообразователя - 1 раз в год (ОХП, ОХВП и др.);
3. порошка - в соответствии с паспортными данными (ОП-5, ОП-10 и др.).

В качестве технических средств обнаружения пожара в защищаемых помещениях приняты извещатели пожарные дымовые ИП 212-3 СУ, извещатели пожарные пламени ИТТ 332-1/1. С наружной стороны здания устанавливаются ручные пожарные извещатели ИПР.

Средства индивидуальной защиты на производстве (СИЗ) изготовлены из высококачественного тепло и морозостойкого материала, рассчитанных на возможный контакт с агрессивными веществами и имеющих повышенные прочностные свойства. К СИЗ на предприятии относятся следующие средства защиты: каски, шлемы, респираторы, лицевые щитки, защитные перчатки, рабочие рукавицы, спец. костюмы из углеродного волокна, спец. обувь.

Для предупреждения технологической аварийной ситуации, возможной при аварии элементов технологической схемы, предусмотрено аварийное отключение оборудования при авариях и пожарах. Повышение уровня надежности проектируемых объектов обеспечивается сейсмостойкостью, взрыво- и пожаробезопасностью проектируемых объектов установки. По степени ответственности здание относится ко II нормальному уровню в соответствии с требованиями СНиП 2.01.07 - 85. По степени огнестойкости здания и сооружения относятся к степени II. На предприятии используют только высококачественную технику и оборудование, которое позволяет выполнять всю работу на протяжении рабочего дня или смены. Контроль за проверкой оборудования происходит раз в месяц в установленные сроки. Проверка техники безопасности на предприятии у персонала проводится раз в три месяца. Все сотрудники сдают экзамен на своих рабочих местах, если сотрудник не прошел экзамен, он отстраняется от работы и через несколько дней проходит повторный экзамен. Все мероприятия связанные с техникой безопасности осуществляет начальник отдела охраны труда. Для сотрудников только прибывших на предприятие проводится вводный инструктаж, в котором подробно рассказывается о технике безопасности на рабочем месте. Также

кроме вводного инструктажа на предприятии проводятся первичный, повторный и внеплановый инструктаж.

Условия безопасности труда и здоровья персонала, конечно в частности уделяют внимание санитарно гигиеническим показателям, таким как освещение, вибрация, шум, пыль и уровень химических веществ на рабочем месте. Для исследования условий труда Мы провели анализ аттестационных карт таких цехов как: цех Аммиачной селитры, цех Аммиак 1, цех Аммиак 2. Из проведенного исследования можно сделать вывод, что освещение рабочих мест является естественным условием жизни человека, необходимым для сохранения здоровья и высокой производительности труда, и основанным на работе зрительного анализатора, самого тонкого и универсального органа. Уровень освещенности измеряется прибором люксметром. Общий уровень освещенности в цехах составляет 45 Лк, когда норма должна быть 50 Лк. Освещение лестниц составляет 10 Лк, этот показатель входит в норму. Освещение бытовых помещений составляет 40 Лк, норма 30 Лк. На предприятии используют люминесцентные лампы дневного света.

Вибрация рабочих мест может измеряться виброметром. Норма вибрации составляет 109 дБ. На предприятии измерения входят норму, и фактическое значение составило 110 дБ. Отклонение от нормы равняется 11 дБ. Применяются средства индивидуальной защиты (виброрукавицы, спецобувь, нагрудники).

Повышение звукового давления негативно влияет на орган слуха; для измерения громкости используется двушкальный шумомер. Норма шума составляет 85 дБ, а фактическое значение шума на предприятии составляет 95 дБ. Отклонение от нормы превышает 10 дБ. В основном шум происходит то эксплуатации оборудования на предприятии.

Вредные химические вещества на предприятии в основном составляет аммиак ( $\text{NH}_3$ ) – это бесцветный газ с резким запахом. И аммиачная селитра ( $\text{NH}_4\text{NO}_3$ ). Представляет собой кристаллический порошок или гранулы

белого цвета с желтоватым оттенком, соль азотной кислоты. Хорошо растворяется в воде, аммиаке, пиридине, а также в метаноле, этаноле. В обычных атмосферных условиях разлагается крайне медленно. Прибор для измерения этих химических веществ носит название газоанализатор аммиака. Предельно допустимая норма составляет 10 мг/м<sup>3</sup>. На предприятии фактически й показатель составляет 11 мг/м<sup>3</sup>. Отклонение от нормы равняется 1 мг/м<sup>3</sup>.

Полидисперсная система, состоящая из мелких твёрдых частиц, находящихся во взвешенном состоянии в газовой среде. Отдельные частицы или их скопления, от ультрамикроскопических до видимых невооруженным глазом, могут иметь любую форму и состав. Пыль измеряется прибором под названием пылемер. Предельно допустимая норма содержания пыли в помещении составляет 4 мг/м<sup>3</sup>. На предприятии фактический показатель составляет 7 мг/м<sup>3</sup>. На предприятии устаревшая вентиляция, которая не позволяет циркулировать и очищать воздух.

Вредные условия труда относятся к 3-у классу 1-ой степени (характеризуются наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающие неблагоприятное воздействие на организм работника). Работа в опасных условиях труда на предприятии не допускается, за исключением ликвидации аварий и проведения экстренных работ для предупреждения аварийных ситуаций. Работникам, занятых на вредных условиях труда предприятие предоставляет повышенную заработную плату (повышается на 4% тарифной ставки). Предоставляется дополнительный отпуск не менее семи календарных дней. Продолжительность рабочего времени не превышает 36 часов в неделю и 8 часов в день (смену). Также предоставляется право на досрочное назначение трудовой пенсии. Производится проведение периодических осмотров в собственной поликлинике предприятия. Работникам выдается молоко и другие равноценные пищевые продукты, обеспечение лечебно-профилактическим питанием. На предприятии все аппараты и приборы расположены таким образом, чтобы рабочее место

было обеспечено безопасное обслуживание и чтобы возникающие в аппаратах искры или электрические дуги не могли причинить вреда обслуживающему персоналу, вызвать короткое замыкание или замыкание на землю.

На предприятии полностью исключена возможность случайного прикосновения обслуживающего персонала к нагревательным элементам, находящихся под напряжением выше 36 В.С этой целью на предприятии применяют блокировки, отключающие установки от сети при открывании их окон.

После проведенного анализа аттестационных карт Мы рассмотрели анализ производственного травматизма АО «Минудобрения» (приложение 3). Из таблицы можно сделать вывод, что за 2012 год на предприятии количество несчастных случаев, в т.ч. со смертельным исходом и тяжелыми несчастными случаями составило 6 человек, из них пять человек в возрастной категории от двадцати до тридцати лет и 1 человек от 30-до 40 лет, за 2013 год количество несчастных случаев составило 5 человек, из них человек в возрастной категории от 20-до 30 лет и 1 человек от 30-до 40 лет, за 2014 год количество несчастных случаев составило 5 человек, из них человек в возрастной категории от 20-до 30 лет и 1 человек от 30-до 40 лет. Следовательно, на предприятии несчастные случаи происходят редко, хотя производство довольно опасное, но благодаря выстроенной системы условий труда работники выполняют свою непосредственную работу.

Также среди работников трех цехов Мы провели исследования. Число респондентов составило 211 человек. Мы предложили работникам заполнить анкету (приложение 4), затем Мы обработали полученные данные и предоставили их в качестве таблицы (приложение 4.1). Для наиболее лучшей наглядности Мы предоставили полученные данные в виде диаграмм.

### Ваша удовлетворенность предприятием, в котором Вы работаете

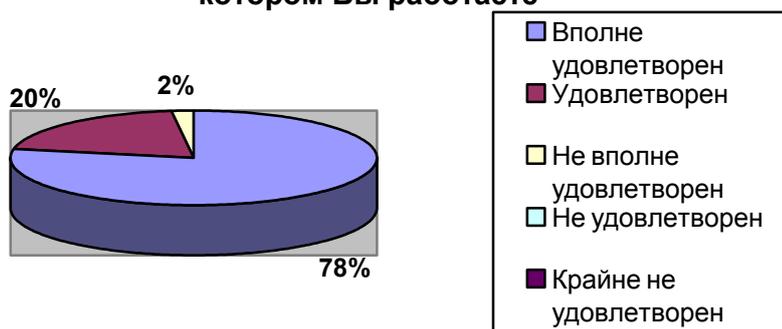


Рис. 2.1 Ваша удовлетворенность предприятием, в котором Вы работаете.

Из данной диаграммы можно сделать вывод, что 78% работников отметили, что вполне удовлетворены предприятием, на котором они работают; 20% работников удовлетворены организацией и 2% работников ответили, что не вполне удовлетворены местом, где они работают.

### Ваша удовлетворенность физическими условиями труда

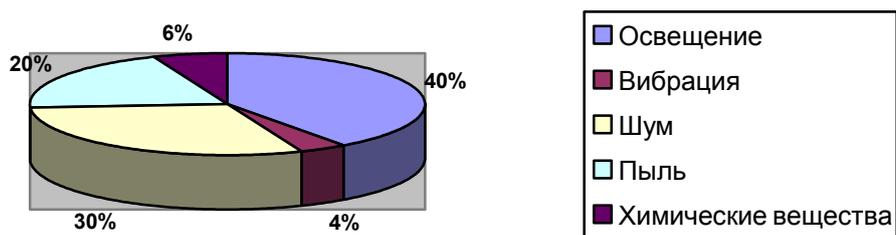


Рис. 2.2 Ваша удовлетворенность физическими условиями труда

Из данной диаграммы можно сделать вывод, что 40% работников не удовлетворены освещением; 30% работников жалуются на шум; 20% работников постоянно борются с пылью; 6% работников удовлетворены концентрацией химических веществ; 4% вполне удовлетворены уровнем вибрации, и она их не сильно беспокоит.

### Ваша удовлетворенность работой



Рис. 2.3 Ваша удовлетворенность работой

Данная диаграмма показывает то, что 60% респондентов вполне удовлетворены работой; 30% респондентов удовлетворены работой; 5% респондентов не вполне удовлетворены работой; столько же респондентов не удовлетворены работой; 0% респондентов крайне не удовлетворены работой.

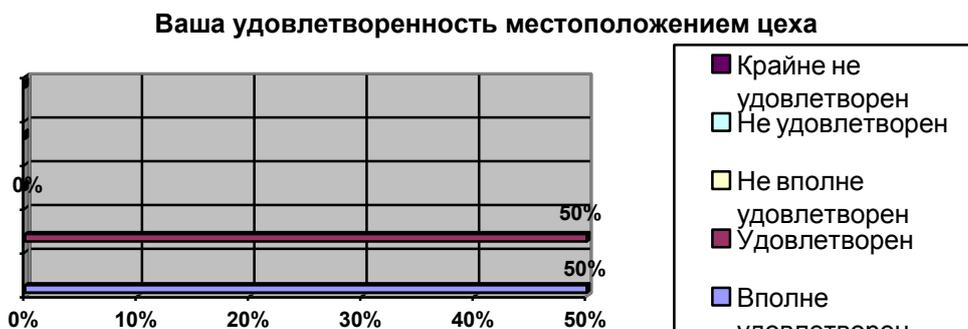


Рис.2.5 Удовлетворенность местоположения цеха

Вывод можно сделать такой, что одинаковое количество респондентов, т. е 50% вполне удовлетворены и просто удовлетворены местоположением цеха. Количество респондентов, которые ответили, что не удовлетворены местоположением цеха составляют 0% от общего числа респондентов.

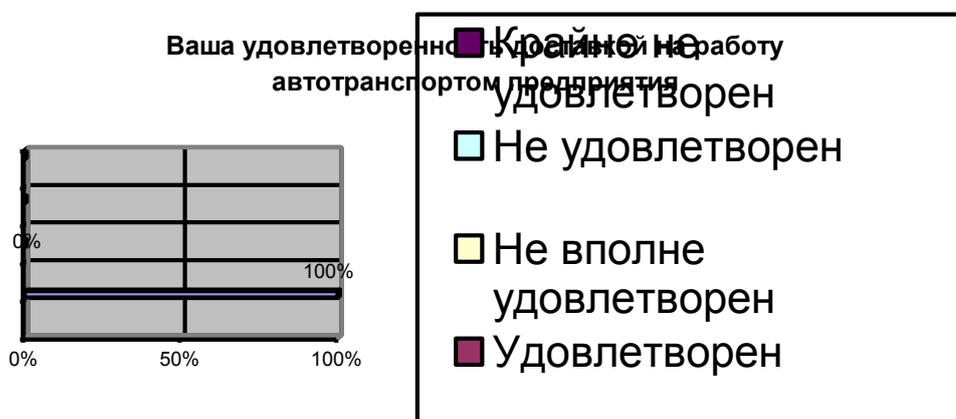


Рис.2.6 Удовлетворенность доставкой на работу автотранспортом предприятия

Данная диаграмма показывает, что все 100% респондентов вполне удовлетворены доставкой на работу автотранспортом предприятия.

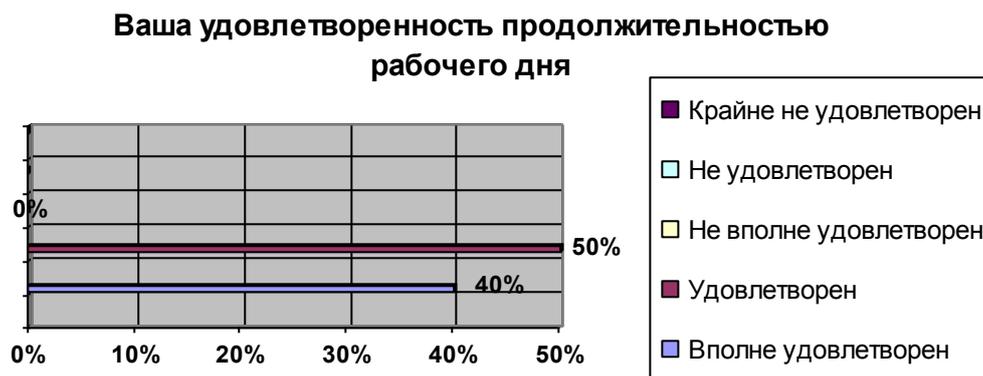


Рис.2.7 Удовлетворенность продолжительностью рабочего дня

Из данной диаграммы можно сделать вывод, что 40% вполне удовлетворены продолжительностью рабочего дня; 50% респондентов удовлетворены продолжительностью рабочего дня. Никто из респондентов не ответил, что он не удовлетворен продолжительностью рабочего дня.

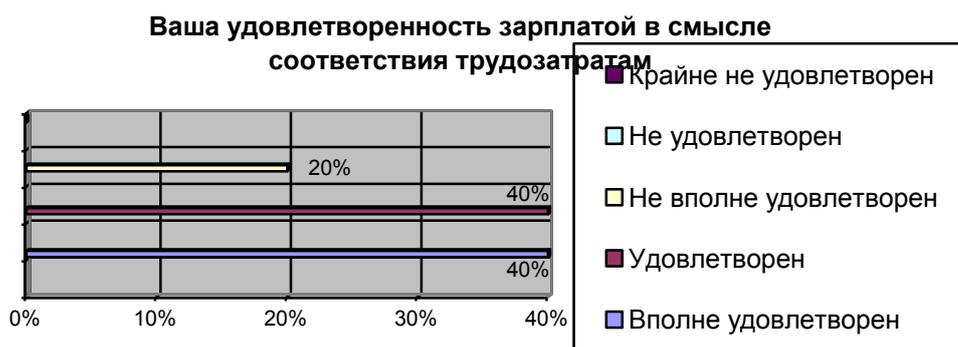


Рис. 2.8 Удовлетворенность зарплатой в смысле соответствия трудовым затратам

Проанализировав диаграмму можно сделать вывод, что 40% респондентов вполне удовлетворены зарплатой; также 40% ответили, что удовлетворены зарплатой; и только 20% опрошенных не удовлетворены зарплатой соответствия трудовым затратам.

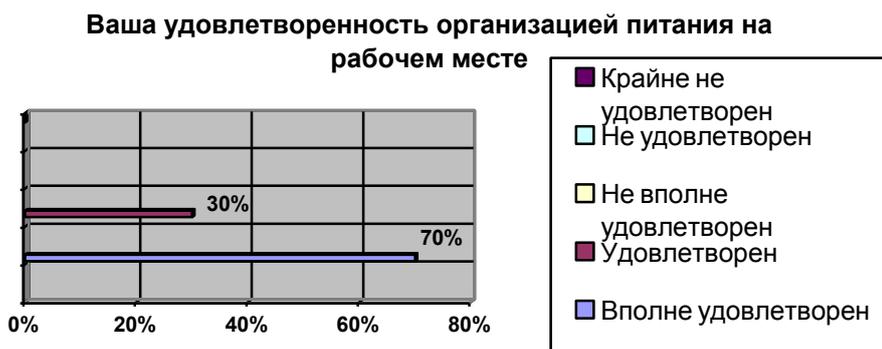


Рис.2.9 Удовлетворенность организацией питания на рабочем месте

Из данной диаграммы можно сделать вывод, что 70% опрошенных ответили, что вполне удовлетворены организацией питания на рабочем месте; 30% ответили, что удовлетворены питанием на рабочем месте. Не один из респондентов не ответил, что он не удовлетворен организацией питания на рабочем месте.

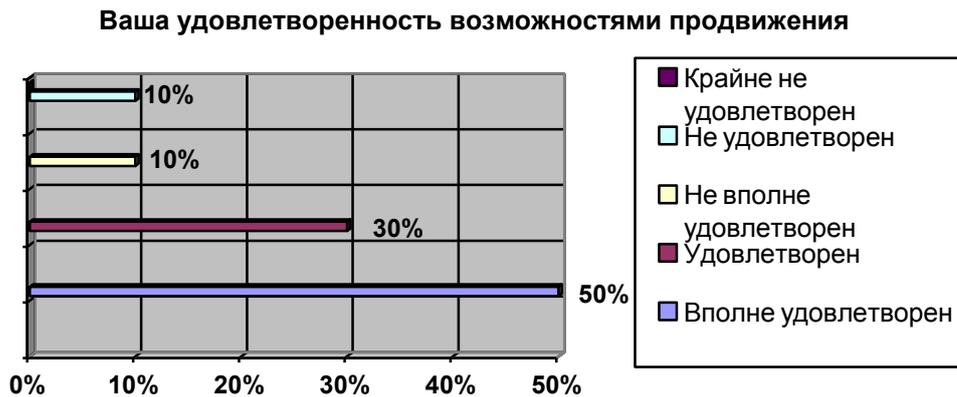


Рис. 2.10 Удовлетворенность возможностями продвижения

Из данной диаграммы можно сделать вывод, что 50% работников вполне удовлетворены возможностями продвижения; 30% ответили, что удовлетворены; 10% ответили, что не вполне удовлетворены; 10% работников не удовлетворены возможностями продвижения.

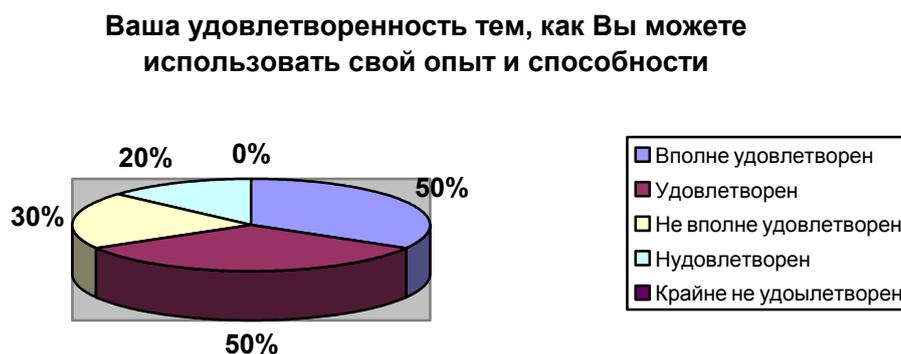


Рис.2.11 Удовлетворенность тем, как Вы можете использовать свой опыт и способности

Анализ данной диаграммы позволяет сделать вывод о том, что 50% работников вполне удовлетворены тем, как они могут использовать свой опыт и

способности; 30% работников ответили, что удовлетворены; 20% работников не вполне удовлетворены тем, как они могут использовать опыт и способности на рабочем месте.

**Ваша удовлетворенность техническим оснащением цеха**

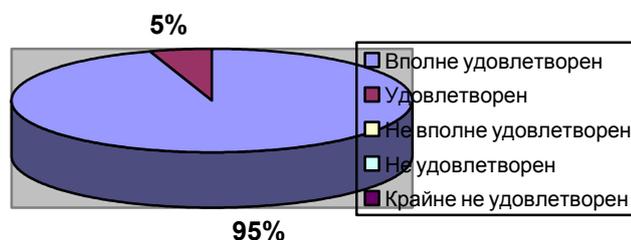


Рис.2.12 Удовлетворенность техническим оснащением цеха

Из данной диаграммы можно сделать вывод, что 95% работники вполне удовлетворены техническим оснащением цеха; 5% работников ответили, что не вполне удовлетворены техническим оснащением цеха, в котором они работают.

После проведения подробного анализа системы безопасности труда на предприятии можно выделить следующие достоинства такие как, наличие у работников имеются средств индивидуальной защиты, ознакомление с техникой безопасности и своевременный контроль за донесение до работников инструкций по технике безопасности, улучшенная противопожарная безопасность, низкий уровень травматизма и др. Но на предприятии существуют и отрицательные стороны.

К недостаткам системы безопасности труда на предприятии относятся: на рабочих местах по санитарно-гигиеническим показателям ярко выражены отклонения по существующим нормам, это повышенный уровень шума, высокая концентрация пыли, низкий уровень освещения.

На основе данного анализа мы сделали выводы о необходимости совершенствования условий труда персонала. Руководитель должен

максимально усовершенствовать охрану и безопасность труда персонал, чтобы работа была эффективной и продуктивной.

Таким образом, нами был проведен анализ уровня условий труда персонала и проведено анкетирование сотрудников, результаты которых позволяют выявить ряд проблем:

1. Недостаточная освещенность рабочих мест;
2. Высокая концентрация пыли;
3. Высокий уровень шума.

### Глава 3. Направления совершенствования условий труда на предприятии

#### 3.1 Система мероприятий по совершенствованию условий труда персонала

Нами были представлены и проанализированы данные, которые помогли выявить ряд актуальных проблем на предприятии, которые отображены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

##### Мероприятия по совершенствованию условий труда в АО «Минудобрения»

№	Проблема	Рекомендации	Мероприятия	Результаты
1	Недостаточная освещенность рабочих мест	Обеспечить рабочие места необходимым количеством искусственного света	Приобретение дуговых ртутных ламп	Улучшенное освещение рабочего места
2	Высокая концентрация пыли	Применение вытяжек, фильтрующих элементов и применение средств индивидуальной защиты зрения (защитных очков)	Приобретение воздухопроводов Nor dfab из оцинкованной стали и защитных индивидуальных очков	Снижение концентрации пыли на рабочем месте
3	Высокий уровень шума	Изолировать источник шума и использовать индивидуальные средства защиты органов слуха	Приобретение поглощающего материала «ЭхоКо» и беруши.	Снижение высокого уровня шума на рабочем месте

Проблема 1: Недостаточная освещенность рабочих мест.

Мероприятие: Мы предлагаем заменить люминесцентные лампы дневного света (Люминесцентные лампы, называемые еще, лампами дневного света, представляют собой запаянную с обоих концов стеклянную трубку, изнутри покрытую тонким слоем люминофора. Сама лампа заполнена инертным газом - аргоном при очень низком давлении. Внутри лампы содержится небольшое количество ртути, которая, нагреваясь, превращается в ртутные пары), которые используются на предприятии на дуговые ртутные лампы (Лампа ДРЛ дуговая ртутная люминофорная лампа высокого

давления). Это одна из разновидностей электрических ламп, что широко используется для общего освещения объёмных территорий таких как заводские цеха, улицы, площадки и т.д. (где не предъявляются особые требования к цветопередаче ламп, но требуется от них высокой светоотдачи). Они имеют большую мощность (250—1000 Вт). Они предназначены для освещения производственных помещений высотой 6 м и более. Современные ДРЛ обладают хорошими эксплуатационными свойствами, высокой световой отдачей (до 55 лм/Вт), большим сроком службы. Такие лампы позволят оснастить необходимым светом рабочие места. Также необходимо приобрести осветительную арматуру, т.е. светильники. Для таких лам больше всего подойдут взрывобезопасные светильники. Взрывозащищённый малогабаритный светодиодный светильник СГМ02-...С это светильник четвертого поколения, где применяются сверхъяркие светодиоды нового поколения с высоким КПД и энергетическим световым потоком 155Лм на 1Вт. Светильник предназначен для освещения мест во взрывоопасных и пожароопасных зонах. Устанавливается на местах, где не хватает места для установки стандартных габаритов осветительной арматуры. Практические испытания позволили подтвердить, что взрывозащищённые светильники СГМ02-С по визуальной яркости значительно превосходят светильники с лампами мощностью 200Вт могут являться их оптимальной заменой. К тому же светильники серии СГМ02-С в несколько раз превосходят лампы накаливания по сроку службы и лишены таких недостатков как плохая цветопередача. Время включения взрывозащищённого светильника СГМ02-...С и перехода в рабочий режим составляет менее 1 секунды, а спектр излучения светодиодов характеризуется отсутствием ультрафиолетовой и инфракрасной составляющей. Многолинзовая структура светильника позволяет создать более комфортное равномерное освещение не слепящее глаз. Полный цикл производства, начиная от литейной оснастки и до получения готовых изделий, осуществляется заводом

взрывозащищенного оборудования ООО «Завод горэлтех» на территории Российской Федерации.

Область применения данных светильников: подземные выработки рудников и шахт, опасные по газу (метану), угольной пыли; взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты, ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996) и зоны, опасные по воспламенению горючей пыли, по ГОСТ IEC 61241-3-2011, опасные производственные объекты I, II, III, IV классов опасности, поднадзорные Ростехнадзору РФ и национальным техническим надзорам стран ТС и СНГ). Недостаточное освещение рабочего места приводит к утомлению, затрудняет выполнение работы.

Проблема 2: Высокая концентрация пыли.

Мероприятие: мероприятия по борьбе с пылью в отношении улучшения здоровья работников дают себя знать только через несколько лет, так как пыль, накопленная в организме за предшествующие годы при работе в условиях ее повышенной концентрации в воздухе, продолжает быть причиной возникновения и развития пневмокониозов. Мы предлагаем заменить устаревшую систему вентиляции на воздуховодов Nordfab из оцинкованной стали, станет самым оптимальным решением, а также необходимо приобрести комплект сменных фильтров. Рабочее давление: 6-8 бар, напряжение: В 230 АС запасные части и расходные материалы, таймер запоздания закрытия с интервалом 0-30 секунд (пневматический); соответствует требованиям АТЕХ. Он поможет очищать и воздух от пылевого загрязнения на рабочем месте. Также нужно снабдить работников средствами индивидуальной защиты для зрения защитных очков ЗП8-У «Эталон» Росомз. (Очки обеспечивают высокий уровень безопасности, поэтому их широко используют в тяжелых и травмоопасных условиях труда, например, в машиностроительной, металлургической, нефтехимической и других отраслях. Корпус очков выполнен из мягкого ПВХ пластика, а стекло - из оптически прозрачного

ударопрочного и термостойкого поликарбоната. Кроме того, твердое стекло устойчиво к истиранию, возникновению царапин и сколов. Конструкцией предусмотрена система вентиляции, которая препятствует запотеванию стекла, что делает работу в них удобной и безопасной. Плотно прилегающие очки имеют широкую регулируемую по длине наголовную ленту, которая позволяет надежно зафиксировать их на голове пользователя таким образом, чтобы ему было комфортно).

Стекло из оптически прозрачного поликарбоната «Plexiglas» (Германия).

Обеспечивают защиту от летящих частиц с энергией 1,2 Дж, пыли, брызг неразъедающих жидкостей. Стекло устойчиво к царапанию и истиранию, воздействию УФ излучению.

Проблема 3: Высокий уровень шума.

Мероприятие: Мы предлагаем внедрить на предприятие поглощающий материал «ЭхоКор». Характерной особенностью поглощающих материалов ЭхоКор из Basotect является их филигранная трехмерная сетчатая структура, образованная гибкими и потому легко деформируемыми волокнами, не позволяющими звуковым волнам от нее отразиться. Звуковые волны беспрепятственно проникают внутрь ячеистой структуры Basotect, в которой энергия звука снижается за счет трения частиц воздуха в разветвленных порах и капиллярах материала. Снижение энергии звука и ее переход в тепловую энергию определяется как звукопоглощение. Уменьшить время реверберации и выровнять неровности звукового поля в кинотеатре или студии звукозаписи. Улучшит, без больших затрат, уровень акустического комфорта, на рабочих местах с высоким уровнем шумовой нагрузки.

Благодаря своей низкой динамической жесткости и высокой звукопоглощающей способности, поглощающие материалы из ЭхоКор могут использоваться для шумоизоляции в комбинации со слоями из более плотных материалов. Мы разработали ряд специальных звукоизоляционных конструкций с применением панелей ЭхоКор для увеличения поглощения

уровней шума низкой частоты. Нам удалось достичь 50% эффективности звукопоглощения для частот уровня 125 Гц и 100% эффективность от 200 Гц выше.

Также необходимо приобрести беруши для сотрудников, так их применение снижает шум на 10-30 дБ. Противошумные вкладыши Билсом подойдут для работы на производстве (Многоразовые противошумные вкладыши выполнены из мягкого и износостойкого материала для комфортного использования. Хорошая защита от шума. Удобный контейнер для хранения с клипсой (крепится к ремню или к карману) делает удобным их применение и уменьшает их загрязнение. Модель 3М 1271 - со шнурком, что помогает не потерять вкладыши. Форма стержня, при вставлении вкладышей, удобна, а один размер вкладышей подходит для большинства пользователей).

Далее рассмотрим таблицу 3.2 затраты на внедрение рекомендаций.

Таблица 3.2

## Затраты на внедрение мероприятий

№	Мероприятия	Сроки	Ответственные	Стоимость
1	Приобрести дуговые ртутные лампы (30 000 шт)	1 неделя	Начальник охраны труда	30 000 руб.
2	Покупка светильников ( 30 000 шт)	1 неделя	Начальник охраны труда	120 000 руб.
3	Приобретение воздуховода ( 9 шт)	3 недели	Начальник охраны труда	23 670 руб.
4	Приобретение защитных очков (500 шт)	1 неделя	Начальник охраны труда	20 000 руб.
5	Приобретение поглощающего материала «ЭхоКор» (50 000 м2)	3 недели	Начальник охраны труда	280 000 руб.
6	Приобретение противошумных вкладышей «Билсом» (500 шт)	2 недели	Начальник охраны труда	26 000 руб.
	Итого	3 месяца		499 670 руб.

Таким образом, для внедрения мероприятий по совершенствованию системы условий безопасности и охраны труда АО «Минудобрения» обладает всеми необходимыми ресурсами, что позволяет запустить внедрение уже в июле 2016 года. Подробный маршрутный график внедрения проекта представлен в таблице 3.3.

Таблица 3.3

## Маршрутный график внедрения мероприятий

Мероприятие	Июль	Август	Сентябрь
Приобрести дуговые ртутные лампы (30 000 шт)	+		
Покупка светильников ( 30 000 шт)	+		
Приобретение воздуховода ( 9 шт)		+	
Приобретение защитных очков (500 шт)		+	
Приобретение поглощающего материала «ЭхоКор» (50 000 м2)			+
Приобретение противозумных вкладышей «Билсом» (500 шт)			+

Данная таблица показывает, что в целом на внедрение мероприятий по совершенствованию условий труда работников запланировано на 3 месяца, однако отдельные мероприятия, которые включены в структуру, должны проводиться систематически. Подводя итог вышеизложенному, следует отметить, что необходимо следить за безопасностью труда на предприятии и именно поэтому для повышения эффективности функционирования АО «Минудобрения» мы предложили внедрить мероприятия совершенствования условий труда на предприятии. Они будут способствовать повышению безопасности производственных процессов, а, следовательно, повышению работоспособности и социально - экономического положения организации.

### **3.2 Обоснование социально - экономического эффекта мероприятий по совершенствованию условий труда персонала**

Исходя из наших предположений, разработанные нами рекомендации по совершенствованию условий труда работников в АО «Минудобрения» будут способствовать как повышению производительности труда работников, так и сокращению количества заболеваемых работников, и несчастных случаев.

Экономический эффект представляет собой результат деятельности предприятия в абсолютном выражении.

$$\mathcal{E} = P/Z, \text{ где} \quad [51, \text{с.34}]$$

$\mathcal{E}$  - экономический эффект от реализации предлагаемых рекомендаций;

$P$  - результаты реализации рекомендаций;

$Z$  - затраты на внедрение рекомендаций.

Рассчитывая экономический эффект рекомендаций по совершенствованию условий труда персонала, Мы видим, что они будут внедряться менее чем за три месяца при текущей прибыли организации. Анализируя отчеты о финансовой деятельности предприятия, Мы видим, что прибыль АО «Минудобрения» за 2015 год составила 24999054 млн.руб. Учитывая тот факт, что прибыль предприятия АО «Минудобрения» возрастет на 4,5%, т.е это процент от суммы составит 1124967 млн.руб, следовательно окупаемость наших рекомендаций составит менее одного месяца и прибыль составит после окупаемости проекта 26124021 млн.руб.

$$T = Zp/\mathcal{E}, \text{ где} \quad [51, \text{с. 36}]$$

$T$ -срок окупаемости затрат;

$Zp$ -затраты на реализацию рекомендаций;

$\mathcal{E}$ -экономический эффект от внедрения рекомендаций.

$$499\ 670 / 26124021 = 0,01 \text{ месяцев}$$

Для того, чтобы выяснить эффективны ли предлагаемые нами рекомендации по совершенствованию условий труда персонала АО «Минудобрения».

Мы рассмотрели производственно-экономическую характеристику предприятия, качественный и количественный состав персонала организации, изучили аттестационные карты цехов.

Исходя из наших подсчетов видно, что на внедрение рекомендаций по совершенствованию условий труда персонала организация потратит 499 670 руб. Проект рассчитан на 3 месяца, предприятие в месяц на разработку будет тратить примерно по 166556,6 тыс. руб. Чистая прибыль на 2015 составила 24999054, а затраты на предполагаемый проект составили 499 670 тыс.руб.

Итог в распоряжении организации остается 24499384 руб. Наблюдается положительный экономический эффект, так как результаты оправдывают затраты.

Организация может обеспечить своих сотрудников новыми средствами для безопасности труда. Что повысит эффективность труда, а вследствие и всего производства.

Затраты на реализацию проекта включаются все единовременных капитальные вложения, текущие затраты, которые будут иметь место при реализации конечного продукта. При оценке внедряемых рекомендаций, в результате осуществления которых создаются новые средства производства, в затраты включаются все расходы, как сфере производства, так и в сфере эксплуатации.

Таким образом, средства, затраченные на внедрения окупятся за один месяц. Организация за этот период сможет усовершенствовать рабочие места для безопасности труда и выполнения необходимой работы. Применяя наши рекомендации можно заменить уже существующую систему безопасности здоровья на предприятии.

После расчета экономического эффекта необходимо проанализировать вероятные, риски, с которыми организация может столкнуться в ходе внедрения мероприятий. Далее в таблице 3.4 рассмотрим возможные риски.

Таблица 3.4

#### Риски внедрения рекомендаций

№ п/п	Наименование риска	Ожидаемые последствия наступления риска	Мероприятия по предупреждению наступления риска	Действие в случае наступления риска
1	Человеческий фактор	Противодействие или неприятие персоналом изменений в рабочей среде, не готовность принять нововведения в рабочий процесс	Проведение информационной компании по внедрению рекомендаций	Проведение исследования среди работников готовности принять нововведения в рабочий процесс
2	Невыполнение мероприятий,	Увеличение количества дней	Жесткий контроль за выполнением	Корректировка календарного

	предусмотренных календарным планом	реализации рекомендаций	каждой рекомендации	плана
3	Отсутствие финансовой возможности внедрить рекомендации	Срыв сроков, прописанных в календарном плане	Поиск альтернативных источников финансирования	Привлечение заемных средств

Главной целью рекомендаций по совершенствованию условий труда и обеспечению его безопасности является достижение социального эффекта, заключающегося в укреплении здоровья работающего человека, развитии его личности, повышении работоспособности, интереса к выполняемой работе. Социальный эффект не всегда можно определить в материальной форме, но значимость его высока. К показателям социального эффекта можно отнести: снижение моральных издержек, связанных с процессом повышения безопасности труда; увеличение свободного времени; сохранение хорошего настроения; увеличение трудовых ресурсов за счет снижения количества дней по болезни и т.д.

Социальный эффект измеряется в натуральных показателях, отражающий социальный результат, на затраты, требуемые для его достижения. Социальные результаты для организации составляют: улучшение физического здоровья работников, улучшение условий труда, а следовательно и продолжительность жизни работников, моральная удовлетворенность работников условиями труда, обеспечение работников средствами индивидуальной защиты, улучшение морального климата в коллективе, стремление работников к повышению уровня квалификации на рабочих местах (отсутствие простоев, брака, прогулов).

По данной главе можно сделать выводы: для решения выявленных проблем условий труда производственного персонала АО «Минудобрения» предлагаются такие мероприятия как:

Во-первых, замена люминесцентные лампы дневного света, который используются на предприятии на дуговые ртутные лампы, также необходимо

приобрести осветительную арматуру, т.е. светильники. Для таких лам больше всего подойдут взрывобезопасные светильники. Затраты по данному мероприятию составят 150 000 руб.

Во-вторых, замена устаревшей системы вентиляции на воздуховодов Nordfab из оцинкованной стали, станет самым оптимальным решением, а также необходимо приобрести комплект сменных фильтров. Также нужно снабдить работников средствами индивидуальной защиты для зрения защитных очков ЗП8-У «Эталон» Росомз. Затраты на данное мероприятие составят 43670 руб.

В-третьих, внедрение на предприятие поглощающий материал «ЭхоКор», также необходимо приобрести беруши для сотрудников. Затраты этого мероприятия составят 306000.руб.

Таким образом, общие затраты на реализацию мероприятий по совершенствованию условий труда персонала составят 499 670 млн.руб.

Основные показатели эффективности мероприятий свидетельствуют о его эффективности, а значит выгоды. Чем лучше условия труда работников, тем повышается безопасность производственных процессов. Поэтому будет целесообразно совершенствовать условия труда персонала АО «Минудобрения».

## Заключение

Создание нормальных условий труда заключается в благоприятной обстановке на рабочем месте – устранение тяжелой физической работы, труд во вредных и аварийных условиях, снижение его монотонности, нервной напряженности и т.д.

Условия труда необходимо понимать как результат действия многообразия взаимосвязанных факторов производственного и социально – психологического характера. Потому, проводя мероприятия по улучшению условий труда на предприятии надо учитывать все факторы условий труда. От этого зависит эффективность проводимых мероприятий. Конечно, при этом надо учитывать специфику конкретного производства.

В решении проблемы улучшения условий труда большую роль играет планомерность осуществления мероприятий. Основным документом, определяющим сущность и очередность проведения мероприятий в области улучшения условий труда, является план мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда в организации.

Условия труда на предприятии как условия жизни работников в процессе их деятельности, являются одновременно элементом производственной системы и объектом организации, планирования и управления. Поэтому изменение условий труда невозможно без вмешательства в производственный процесс. То есть необходимо сочетать, с одной стороны, условия труда, с другой - технологию производственных процессов.

В заключение данной дипломной работы хотелось бы сказать что, на исследуемом предприятии Мы провели анализ условий труда, аппаратуры и оборудования с точки зрения возможности появления опасных факторов, который показал, что условия труда, в которых, находятся работники, не всегда соответствуют нормативным, но в целом по предприятию определенного воздействия на здоровье и работоспособность рабочего не оказывают.

Вследствие применения устаревших технологий, изношенности технологического оборудования, улучшение условий труда работающих возможно только при осуществлении их реконструкции и применение новых, ориентированных на работника средств труда.

Многие работодатели попустительски относятся к своим обязанностям, а в частности обеспечивать здоровые и безопасные условия труда на каждом рабочем месте, соблюдать требования по охране труда.

Сложившееся положение дел с обеспечением здоровых и безопасных условий труда также во многом связано с тем, что республиканские министерства и ведомства, а также местные органы власти ещё недостаточно полно влияют на решение этих проблем. Идет процесс сокращения служб охраны труда. На отраслевом и региональном уровнях не предусмотрено финансирование расходов на охрану труда, а выделение средств на эти цели работодателями идёт в незначительных объемах по остаточному принципу.

Мы планируем, что в этом случае мероприятия по совершенствованию условий безопасности и охраны труда ОАО «Минудобрения» принесут долгосрочную выгоду.

## Список использованной литературы

1. Постановление Правительства РФ от 23 мая 2000 г. N 399 [Текст] / «О нормативных правовых актах, содержащих государственные нормативные требования охраны труда».
2. Постановление Минтруда РФ от 20 июня 1994 г. №49 [Текст] / «О проведении обязательной сертификации постоянных рабочих мест на производственных объектах на соответствие требованиям охраны труда. - Бюллетень Минтруда РФ. 1994. № 7.
3. Федеральный закон от 17 июля 1999г.№181–ФЗ [Текст] / «Об основах охраны труда в РФ». – СЗ РФ, 1999.– №29.– ст.3702.
4. Федеральный закон от 17 июля 1999 г. N 181–ФЗ [Текст] / «Об основах охраны труда в Российской Федерации» (с изменениями от 20 мая 2002 г.).
5. Федеральный закон от 21. 07. 1997 №116-ФЗ [Текст] / «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с изменением на 07.08. 2000 г.).
6. Федеральный закон от 10. 01.2002 №7–ФЗ [Текст] / «Об охране окружающей среды».
7. Федеральный закон от 24.07.1998 №125–ФЗ [Текст] / «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» (с изменением на 11.02.2002 г).
8. Федеральный закон от 28.12.2013 №426–ФЗ [Текст] / «О специальной оценки условий труда» (с изменениями на 1.05.2006 г.).
9. Абрамова, А.А. Трудовое законодательство [Текст] / А.А. Абрамова. – М., 2015. – 320 с.
10. Андреев, С.В. Охрана труда от «А» до «Я»: Выпуск 3 [Текст] / С.В. Андреев, О.С. Ефремова. – М: Альфа – Пресс, 2014. – 392 с.
11. Архипова, Н.И. Менеджмент (Управление персоналом) [Текст] / Н.И. Архипова, О.Л. Седова. – М: ИНФРА – М, 2013. – 351 с.

12. Аширов, Д.А. Кадровый менеджмент в организации [Текст] / Д.А. Аширов. – М, 2014. – 361 с.
13. Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности [Текст] / С.В. Белов, А.В. Ильницкая, А.Ф. Козьяков и др.; под общ. ред. С.В. Белова. 4е изд., испр. и доп. – М.: Высш. шк., 2015. – 606 с.
14. Беляков, Г.И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда [Текст] / Г.И. Беляков. М: Юрайт, 2014. – 572 с.
15. Бирюков, В.О. О новом порядке проведения аттестации рабочих мест [Текст] / В.О. Бирюков, Г.М. Орлов. – Охрана труда и социальное страхование, 2014. – №3. – 74 с.
16. Бухалков, М.И. Управление персоналом [Текст] / М.И. Бухалков. – М: ИНФРА–М, 2013. – 368 с.
17. Генкин, Б.М. Основы организации труда [Текст] / Б.М. Генкин.–М: НОРМА, 2014. – 387 с.
18. Глазырин, В.В. Трудовое право России. Учебник для ВУЗов [Текст] / В.В. Глазырин, Р.З. Лившиц. – НОРМА ИНФРАМ, 2014. – 630 с.
19. Глущенко, В.В. Разработка управленческого решения. Прогнозирование-планирование. Теория проектирования экспериментов [Текст]/В.В.Глущенко, И.И. Глущенко. Железнодорожный: Крылья. – 2015. – 400с.
20. Голашапов, С. А. Правовые вопросы охраны труда [Текст] / С.А. Голашапов. – М, 2014. – 440 с.
21. Голенко, Е.Н. Трудовое право. Юриспруденция [Текст] / Е.Н. Голенко, В, И. Ковалев. – М, 2013. – 255 с.
22. Готлиб Я.Г. Аттестация рабочих мест по условиям труда [Текст] / Я.Г. Готлиб, В.А. Девисилов, Е.А. Старча . – М: Форум, 2012. – 544 с.
23. Гранберг, А.Г. Основы региональной экономики [Текст] / А.Г. Гранберг. – учебник для вузов. – МГУ, 2012. – 495с.
24. Герчиков В. И. Управление персоналом: работник – самый эффективный ресурс компании: Учебное пособие [Текст] / В.И.Герчиков. – М:ИНФРА–М,

2014. – 280 с.

25. Губайдуллина, М.Р. Аттестация рабочих мест: новые правила [Текст] / М.Р. Губайдуллина. – Бюджетный учет, 2015. – №9. – 61 с.

26. Гусов, К.Н. Трудовое право России [Текст] / К.Н. Гусов, В.Н. Толкунова. – М: Юрист, 2013.– 531 с.

27. Девисилов, В.А. Охрана труда [Текст] / В.А. Девисилов.– М:Форум ИНФРА,2014. – 400 с.

28. Дмитрук, В.И. Методика оценки производственных рисков [Текст] / В.И. Дмитрук. Справочник специалиста по охране труда. – 2015. – №4. – 57 с.

29. Евсеев А.Я. Оценка и управление профессиональным риском: учебное пособие [Текст] / А.Я. Евсеев, П.В. Макаров, А.Ф. Борисов. – Н.Новгород: НГТУ, 2014. – 138 с.

30. Егоршин А.П. Управление персоналом [Текст] / А.П. Егоршин.–М: НИМБ, 2014. – 1104 с.

31. Ефимова, О.С. Охрана труда в организации в схемах и таблицах [Текст] / О.С. Ефремова. – М: «Альфа Пресс», 2013. – 672 с.

32. Жданкин, Н. А.Охрана труда. Трудовое право [Текст] / Н.А. Ждакин, 2014–№2 –13 с.

33. Какаулин, С.П. Аттестация рабочих мест по условиям труда [Текст] / С.П. Какаулин. – Справочник специалиста по охране труда, 2014. – №8. – 54 с.

34. Какаулин, С.П. Экономика безопасности труда: Учебно-практическое пособие [Текст] / С.П. Какулин. – М: «Альфа Пресс», 2014. – 192 с.

35. Карнаух, Н.Н. Охрана труда: учебник для бакалавров [Текст] / Н.Н. Карнаух. – М: Юрайт, 2013. – 380 с.

36. Кафидов В.В. Управление человеческими ресурсами: учебное пособие [Текст] / В.В. Кафидов. – Стандарт третьего поколения. – СПб, 2014. –208 с.

37. Кибанов А.Я. Основы управления персоналом [Текст] / А.Я. Кибанов. – М: Инфра-М, 2012. – 448 с.

38. Коняхин, Л. Г. Надзор и контроль за соблюдением законодательства о труде [Текст] / Л.Г. Коняхин. – М: изд-во МГУ, 2011. – 239 с.
39. Коробко, В.И. Охрана труда: учебное пособие для студентов вузов [Текст] / В.И. Коробко. – М: ЮНИТИ ДАНА, 2013. – 239 с.
40. Коршунов, Ю.Н. Комментарий законодательства РФ об охране труда [Текст] / Ю.Н. Коршунов. – М: Норма, 2011.– 420 с.
41. Кукин, П. П. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие для вузов [Текст] / П.П. Кукин, В.Л. Лапин. – М: Высшая школа, 2012. – 390 с.
42. Куклев, В.А. Основы безопасности труда [Текст] / В.А. Куклев. –Ульяновск: УлГТУ, 2013. – 221 с.
43. Кульбовская, Н.К. Экономические аспекты управления охраной труда [Текст] / Н.К. Кульбовская, Г.З. Файнбург. – Пермь: ПГТУ, 2015. – 164 с.
44. Ласкавнев, В.И. Охрана труда на предприятиях: практическое пособие [Текст] / В.И. Ласкавнев, В.В. Король, Л.А. Гракович, Н.Б. Киреев. – Минск, 2012. – 384 с.
45. Мамытов, Е.Г. Необходимость инновационных решений в области охраны труда [Текст] / Е.Г. Мамытов. – Справочник специалиста по охране труда, 2015. – №4. – 97 с.
46. Минько, В.М. Охрана труда в строительстве: учебное пособие для студ. Учреждений сред. проф. образования [Текст] / В.М. Минько, Н.В. Погожева. – М: ИЦ Академия, 2014. – 208 с.
47. Назаров, А. К. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности [Текст] / А.К. Назаров. – М: ДЭФА, 2012. – 120 с.
48. Остапенко, Ю.М. Экономика труда: Учеб. Пособие [Текст] / Ю.М. Остапенко. – 2е изд., перераб. и доп. - М: ИНФРА–М, 2014. – 272 с.
49. Пашуто, В.П. Организация и нормирование труда на предприятии [Текст] / Учеб. пособие для студ. экон. спец. вузов. – Мн: Новое знание, 2015. – 304с.
50. Передерин, С.В. Трудовые споры и порядок их разрешения [Текст] / С.В. Передерин. – ВГУ, 2012. – 200 с.

51. Пузов, Е.Н. Экономика безопасности труда в системе сбалансированных показателей [Текст] / Е.Н. Пузов, С.Н. Яшин. – Н. Новгород: НГТУ, 2015. – 99с.
52. Раздорожный, А.А. Охрана труда и безопасность: Учебное пособие [Текст] / А.А. Раздорожный. – М: Издательство «Экзамен», 2015. – 512с.
53. Роздин, И.А. Безопасность производства и труда на химических предприятиях [Текст] / И.А. Роздин, Е.И. Хабарова, О.Н. Верник. – М: Химия, 2015. – 254 с.
54. Самыгина, С.И. Управление персоналом [Текст] / С.И. Самыгина. – Ростов, Д.:Феникс, 2011 – 480с.
55. Седюкевич, Г.Е. Новое в законодательстве об охране труда [Текст] / Седюкевич Г.Е. – Отдел кадров, 2014. – №8. – 21 – 22 с.
56. Сокол, Т.С. Охрана труда [Текст] / Т.С. Сокол. – Минск: «ДизайнПРО», 2012 – 303 с.
57. Степанчикова, Н.О. Трудовое законодательство в вопросах и ответах [Текст] / Н.О. Степанчиуов. – Уч.-пр. пособие М, 2011.– 324 с.
58. Третьякова Л.А. Организация и методика выполнения выпускной квалификационной работы по направлению подготовка 080400.62 «Управление персоналом» [Текст] / Л.А. Третьякова, Е.И. Бабинцева, Е.А. Гуськова, Н.В. Антоненко. – Белгород: ИД «Белгород» НИУ БелГУ, 2015. – 110 с.
59. Ушакова, К.З. Безопасность жизнедеятельности: Учебник [Текст] / К.З. Ушакова. – М: Изд-во Моск. горн. университета, 2014.- 355 с.
60. Челноков, А.А. Охрана труда [Текст] / А.А. Челноков, Л.Ф. Ющенко. – Минск: «Высшая школа», 2014. – 463 с.
61. Щуко Л.П. Справочник по охране труда в Российской Федерации [Текст] / Л.П. Щуко. – Спб: Питер, 2013. – 384 с.

# **ПРИЛОЖЕНИЯ**



12	Количество несчастных случаев связанных, связанных с электротравмами	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1
----	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

## Анкета «Удовлетворение условиями труда»

Уважаемый респондент просим Вас заполнить анкету. Анкета состоит из 11 утверждений. Просим Вас оценить каждое из утверждений, подчеркнув нужную цифру, соответствующую представлениям о степени удовлетворенности ваших потребностей, запросов и т.д. Анкета анонимная. Спасибо за сотрудничество.

№	Утверждение	Вполне удовлетворен	Удовлетворен	Не вполне удовлетворен	Не удовлетворен	Крайне не удовлетворен
1	Ваша удовлетворенность предприятием, в котором Вы работаете	1	2	3	4	5
2	Ваша удовлетворенность физическими условиями	1	2	3	4	5
3	Ваша удовлетворенность работой	1	2	3	4	5
4	Ваша удовлетворенность месторасположением цеха	1	2	3	4	5
5	Ваша удовлетворенность доставкой на работу автотранспортом предприятия	1	2	3	4	5
6	Ваша удовлетворенность длительностью рабочего дня	1	2	3	4	5
7	Ваша удовлетворенность зарплатой в смысле соответствия трудовым затратам	1	2	3	4	5
8	Ваша удовлетворенность организацией питания на рабочем месте	1	2	3	4	5
9	Ваша удовлетворенность	1	2	3	4	5

	возможностями продвижения					
10	Ваша удовлетворенность тем, как Вы можете использовать свой опыт и способности	1	2	3	4	5
11	Ваша удовлетворенность техническим оснащением склада	1	2	3	4	5

## Результаты обработки данных по анкете «Удовлетворенность условиями труда»

№Респондента	№Вопроса										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1	3	2	1	2	1	2	1	1	3	1
2	1	3	2	1	3	2	2	1	1	2	2
3	1	4	1	1	3	2	2	1	2	1	2
4	1	4	1	1	2	2	2	1	2	1	1
5	1	4	1	1	1	2	1	1	2	1	1
6	2	4	2	1	1	2	1	2	2	1	2
7	2	5	3	1	1	2	1	2	2	1	2
8	2	5	2	1	1	3	1	2	2	1	2
9	1	5	2	1	1	2	2	2	2	2	2
10	2	5	2	1	1	2	2	2	1	2	2
11	2	5	3	1	1	2	2	1	1	2	2
12	2	5	3	1	1	3	2	1	1	2	2
13	2	5	2	1	1	3	2	1	1	2	2
14	2	4	2	1	1	3	2	1	2	2	1
15	2	4	2	1	1	3	2	2	2	1	1
16	2	4	2	1	1	3	2	2	2	1	1
17	2	4	1	1	3	1	3	2	2	1	1
18	2	4	1	1	2	1	2	2	2	1	2
19	2	4	1	1	2	1	2	1	1	1	2
20	1	4	1	1	1	2	2	1	1	1	2
21	1	3	1	2	1	2	2	1	1	1	2
22	1	3	1	2	1	2	2	1	1	1	2
23	1	3	1	2	1	2	1	2	1	2	2
24	3	3	1	2	1	2	1	2	1	2	2
25	3	5	1	2	1	2	1	2	1	2	1
26	1	4	1	2	1	2	1	2	1	2	1
27	1	4	1	1	1	2	1	2	1	2	1
28	1	4	2	2	1	2	2	2	1	2	1
29	1	4	2	2	1	2	2	2	1	2	1
30	2	4	2	2	1	2	2	2	1	3	1
31	2	4	2	1	1	2	2	1	1	3	1
32	2	4	2	1	1	2	3	1	2	3	1
33	2	3	2	1	1	2	2	1	2	3	1
34	2	3	1	1	1	2	2	1	2	3	1
35	2	3	1	1	1	2	3	1	2	3	1
36	2	3	2	1	1	2	2	1	2	3	1
37	2	3	2	1	1	2	2	2	2	1	1
38	1	4	2	1	1	2	2	3	1	1	2
39	1	4	2	2	1	2	2	3	1	1	2
40	1	4	2	2	1	2	2	3	1	1	2
41	2	4	2	2	1	1	2	2	1	1	2
42	2	5	1	2	1	1	2	2	2	1	2
43	2	5	1	2	1	1	2	2	2	1	2
44	2	5	1	2	1	1	2	2	2	1	2

45	2	5	1	1	1	2	2	2	2	1	2
46	1	5	1	1	1	2	2	2	2	1	1
47	2	5	1	1	1	2	2	2	2	2	1
48	2	5	1	1	1	2	2	2	2	2	1
49	2	2	1	1	1	2	2	1	1	2	1
50	2	2	1	1	1	2	2	1	1	2	1
51	2	3	1	1	1	1	2	1	1	2	1
52	2	3	1	1	1	1	2	1	1	2	1
53	1	3	1	2	1	1	2	1	1	2	1
54	1	3	2	2	1	1	2	1	1	2	1
55	1	3	2	2	1	1	2	1	1	3	1
56	1	4	2	2	1	1	2	1	1	2	1
57	1	4	1	2	1	1	2	1	1	2	2
58	1	4	1	2	1	1	2	1	1	2	2
59	1	4	1	2	1	1	2	1	1	2	2
60	1	4	1	2	1	2	2	1	1	2	2
61	1	4	1	2	1	2	1	1	2	2	2
62	3	4	1	2	1	2	2	1	2	2	2
63	3	5	2	2	1	2	2	1	2	2	2
64	2	5	2	2	1	2	2	2	2	2	2
65	2	5	2	2	1	1	2	2	2	2	2
66	2	5	2	1	1	1	1	2	2	2	2
67	2	5	2	1	1	1	1	2	2	2	2
68	1	5	2	1	1	1	1	2	2	2	1
69	3	4	1	1	1	1	2	2	2	2	1
70	1	4	1	1	1	1	2	2	1	2	1
71	1	5	1	1	1	1	2	2	1	2	1
72	1	4	1	1	1	2	2	2	1	2	1
73	1	4	1	1	1	2	2	1	1	2	1
74	1	4	1	1	1	2	2	1	1	2	2
75	1	4	2	1	1	1	2	1	1	2	2
76	1	4	2	1	1	1	2	1	1	1	2
77	1	4	2	1	1	1	2	1	1	1	2
78	2	4	2	1	1	1	2	1	1	1	2
79	3	5	2	3	1	1	1	1	1	1	2
80	3	5	1	3	1	1	1	2	1	1	2
81	3	4	1	3	1	1	1	2	1	1	2
82	3	4	1	3	1	1	1	2	1	1	2
83	1	4	1	3	1	1	1	2	1	2	1
84	1	4	1	2	1	2	2	1	2	2	1
85	1	4	1	2	1	2	2	1	2	2	1
86	1	4	1	2	1	2	1	1	2	2	1
87	1	4	2	2	1	2	1	1	2	2	1
88	1	5	2	2	1	2	1	1	2	2	1
89	1	5	2	2	1	2	1	1	2	2	2
90	1	5	2	2	1	2	1	1	2	2	2
91	1	5	1	1	1	2	1	1	2	2	2
92	1	5	1	1	1	2	1	1	2	2	2
93	1	5	1	1	1	2	1	1	2	2	2

94	1	4	1	1	1	2	1	2	2	2	2
95	1	4	1	1	1	2	2	2	2	2	2
96	3	4	1	1	1	2	2	2	2	2	2
97	3	5	1	1	1	2	1	2	2	2	1
98	2	4	1	2	1	2	1	2	1	2	1
99	3	4	1	2	1	2	1	2	1	2	1
100	3	4	1	2	1	2	1	1	1	2	1
101	2	4	1	2	1	2	1	1	1	2	1
102	2	4	2	2	1	2	1	1	1	2	1
103	2	4	2	1	1	2	2	1	1	2	1
104	2	4	1	1	1	2	2	1	3	2	1
105	2	5	1	1	1	2	2	2	3	2	1
106	1	4	1	1	1	2	2	2	3	2	1
107	1	4	1	1	1	2	2	2	3	2	2
108	1	4	2	1	1	2	2	2	3	2	2
109	1	4	2	1	1	2	2	2	3	1	2
110	1	4	2	1	1	2	2	2	3	1	2
111	1	4	2	5	1	2	2	2	2	1	2
112	1	4	1	1	1	2	2	1	2	1	2
113	1	5	1	1	1	2	2	1	2	1	2
114	1	5	1	4	1	2	2	1	2	1	1
115	1	5	1	3	1	2	1	2	2	1	1
116	2	5	1	2	1	2	1	1	2	1	1
117	2	5	1	2	1	2	1	2	2	1	1
118	3	3	2	2	1	2	2	1	2	2	1
119	3	4	2	2	1	2	2	1	2	2	2
120	3	4	2	1	1	2	1	1	2	2	2
121	1	4	2	1	1	2	1	1	2	2	2
122	1	4	2	1	1	2	1	1	2	2	2
123	1	4	2	1	1	2	2	1	2	2	1
124	1	3	1	1	1	2	2	1	1	2	1
125	1	3	1	1	1	1	2	1	1	2	1
126	1	3	1	1	1	1	2	1	1	1	1
127	1	4	2	1	1	1	2	1	1	1	1
128	1	4	2	1	1	1	2	1	1	1	1
129	1	4	1	1	1	1	2	1	1	1	1
130	1	5	1	1	1	1	2	2	1	1	1
131	2	5	2	3	1	1	2	2	1	2	1
132	2	5	2	3	1	1	1	1	1	2	2
133	2	4	2	3	1	1	1	1	3	2	2
134	2	4	2	3	1	1	1	1	2	2	2
135	2	4	2	4	1	1	1	1	2	2	2
136	3	4	3	4	1	1	1	1	2	2	2
137	3	4	3	3	1	1	1	1	2	2	2
138	1	5	3	3	1	1	1	1	2	2	2
139	1	5	1	2	1	1	1	1	2	2	2
140	1	4	2	2	1	2	1	1	2	2	1
141	1	4	2	2	1	2	2	1	1	1	1
142	1	4	1	2	1	2	2	1	1	1	1

143	3	4	1	1	1	2	2	2	1	1	2
144	1	4	1	1	1	2	2	2	1	1	2
145	1	4	1	2	1	2	2	1	1	1	2
146	1	4	2	2	1	2	2	1	1	1	1
147	1	4	2	2	1	2	1	1	2	1	1
148	1	4	1	2	1	2	1	1	2	1	1
149	2	5	1	2	1	1	2	2	2	1	2
150	2	5	1	1	1	2	2	2	2	1	2
151	1	5	1	1	1	2	2	2	2	1	1
152	2	5	1	1	1	2	2	2	2	2	1
153	2	5	1	1	1	2	2	2	2	2	1
154	2	2	1	1	1	2	2	1	1	2	1
155	2	2	1	1	1	2	2	1	1	2	1
156	2	3	1	1	1	1	2	1	1	2	1
157	2	3	1	1	1	1	2	1	1	2	1
158	1	3	1	2	1	1	2	1	1	2	1
159	1	3	2	2	1	1	2	1	1	2	1
160	1	3	2	2	1	1	2	1	1	3	1
161	1	4	2	2	1	1	2	1	1	2	1
162	1	4	1	2	1	1	2	1	1	2	2
163	1	4	1	2	1	1	2	1	1	2	2
164	1	4	1	2	1	1	2	1	1	2	2
165	1	4	1	2	1	2	2	1	1	2	2
166	1	4	1	2	1	2	1	1	2	2	2
167	3	4	1	2	1	2	2	1	2	2	2
168	3	5	2	2	1	2	2	1	2	2	2
169	2	5	2	2	1	2	2	2	2	2	2
170	2	5	2	2	1	1	2	2	2	2	2
171	2	5	2	1	1	1	1	2	2	2	2
172	2	5	2	1	1	1	1	2	2	2	2
173	1	5	2	1	1	1	1	2	2	2	1
174	3	4	1	1	1	1	2	2	2	2	1
175	1	4	1	1	1	1	2	2	1	2	1
176	1	5	1	1	1	1	2	2	1	2	1
177	1	4	1	1	1	2	2	2	1	2	1
178	1	4	1	1	1	2	2	1	1	2	1
179	1	4	1	1	1	2	2	1	1	2	2
180	1	4	2	1	1	1	2	1	1	2	2
181	1	4	2	1	1	1	2	1	1	1	2
182	1	4	2	1	1	1	2	1	1	1	2
183	2	4	2	1	1	1	2	1	1	1	2
184	3	5	2	3	1	1	1	1	1	1	2
185	3	5	1	3	1	1	1	2	1	1	2
186	3	4	1	3	1	1	1	2	1	1	2
187	3	4	1	3	1	1	1	2	1	1	2
188	1	4	1	3	1	1	1	2	1	2	1
189	1	4	1	2	1	2	2	1	2	2	1

190	1	4	2	1	1	2	2	2	3	1	2
191	1	4	2	5	1	2	2	2	2	1	2
192	1	4	1	1	1	2	2	1	2	1	2
193	1	5	1	1	1	2	2	1	2	1	2
194	1	5	1	4	1	2	2	1	2	1	1
195	1	5	1	3	1	2	1	2	2	1	1
196	2	5	1	2	1	2	1	1	2	1	1
197	2	5	1	2	1	2	1	2	2	1	1
198	3	3	2	2	1	2	2	1	2	2	1
199	3	4	2	2	1	2	2	1	2	2	2
200	3	4	2	1	1	2	1	1	2	2	2
201	1	4	2	1	1	2	1	1	2	2	2
202	1	4	2	1	1	2	1	1	2	2	2
203	1	4	2	1	1	2	2	1	2	2	1
204	1	3	1	1	1	2	2	1	1	2	1
205	1	3	1	1	1	1	2	1	1	2	1
206	1	3	1	1	1	1	2	1	1	1	1
207	1	4	2	1	1	1	2	1	1	1	1
208	1	4	2	1	1	1	2	1	1	1	1
209	1	4	1	1	1	1	2	1	1	1	1
210	1	5	1	1	1	1	2	2	1	1	1
211	2	5	2	3	1	1	2	2	1	2	1