

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**КУБАНСКИЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**



# ***ТВОРЧЕСТВО МОЛОДЫХ***

Вестник  
студенческого научно-творческого общества КСЭИ:  
материалы XVIII Международной межвузовской  
студенческой конференции  
13 апреля 2015 г.

## **ВЫПУСК СТО ДВЕНАДЦАТЫЙ**

Краснодар, 2015

Редакционная коллегия:

**О.Т. Паламарчук**, доктор филологических наук,  
кандидат исторических наук (ответственный редактор)  
**А.В. Жинкин**, кандидат исторических наук (научный редактор)  
**Х.Ш. Хуако**, кандидат экономических наук  
**Л.А. Прохоров**, доктор юридических наук  
**Н.И. Щербакова**, кандидат филологических наук  
**М.И. Ленкова**, кандидат экономических наук  
**Иншаков В.**, председатель Совета СНТО

**ТВОРЧЕСТВО МОЛОДЫХ. ВЕСТНИК СТУДЕНЧЕСКОГО  
НАУЧНО-ТВОРЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА КСЭИ:** материалы XVIII  
Международной межвузовской научно-творческой студенческой  
конференции 13 апреля 2015 г. / под науч. ред. А.В. Жинкина. Краснодар:  
КСЭИ, 2015. 170 с.

Настоящий, очередной вестник студенческого научно-творческого общества КСЭИ – сборник статей студентов-участников и докладчиков XVIII Международной межвузовской научно-творческой студенческой конференции. В сборнике опубликованы материалы, посвященные проблемам промышленной, экологической и экономической безопасности.

Печатается по решению научно-методического и редакционно-издательского Советов КСЭИ.

# СОДЕРЖАНИЕ

<i>Алексеев А.</i>	7
<b>АНАЛИЗ УЧЕБНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ</b>	
<i>Алексеева С.</i>	8
<b>ОРГАНИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АНАЛИТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА (НГК)</b>	
<i>Бедусенко Е.</i>	12
<b>АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ (ПО МАТЕРИАЛАМ ОАО «СЛАВНЕФТЬ-ЯНОС»)</b>	
<i>Воронин А.</i>	17
<b>ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ОГНЕЗАЩИТЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И МАТЕРИАЛОВ</b>	
<i>Гаврилова П.</i>	22
<b>АНАЛИЗ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИЗДЕРЖЕК ОБРАЩЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ (ПО МАТЕРИАЛАМ ОАО «КРАСНОДАРСКИЙ ЗАВОД «НЕФТЕМАШ»)</b>	
<i>Гордиенко С.</i>	27
<b>КОНФЛИКТНАЯ ЛИЧНОСТЬ КАК ОБЪЕКТ УПРАВЛЕНИЯ</b>	
<i>Даурова А.</i>	32
<b>ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ – ОСНОВА ЭФФЕКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА</b>	
<i>Деркач В.</i>	39
<b>АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ (ПО МАТЕРИАЛАМ ОАО «ПРЕДПРИЯТИЕ УСТЬ-ЛАБИНСКРАЙГАЗ»)</b>	
<i>Егорова Д.</i>	44
<b>РАЗРАБОТКА ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИИ</b>	
<i>Иваницкий А.</i>	48
<b>ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СТРОИТЕЛЬНЫМ МАТЕРИАЛАМ</b>	
<i>Калинкина К.</i>	53
<b>АНАЛИЗ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ТРУДОВЫМИ РЕСУРСАМИ</b>	

<b>И ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ С ЭКОНОМИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ</b>	
<i>Коваленко Т.</i>	57
<b>АСПЕКТЫ РАБОТЫ СПАСАТЕЛЕЙ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СИТУАЦИЯХ БЕЗ СНАРЯЖЕНИЯ</b>	
<i>Коваленко Т.</i>	59
<b>ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА НА ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ</b>	
<i>Коваленко Т.</i>	62
<b>ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ ТЕХНОГЕННОЙ ОПАСНОСТИ В XXI ВЕКЕ</b>	
<i>Крыжко Д.</i>	64
<b>КОНЦЕПЦИЯ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ ПОЖАРНОЙ ТЕХНИКИ</b>	
<i>Кулинкин А.</i>	67
<b>АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ТЕХНОГЕННО-ПРИРОДНЫХ ОПАСНОСТЕЙ</b>	
<i>Куц В.</i>	70
<b>УПРАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫМИ КОНФЛИКТАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ</b>	
<i>Лавров С.</i>	73
<b>УСТРОЙСТВО ЭВАКУАЦИОННЫХ ПУТЕЙ – ОСНОВНОЙ СПОСОБ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ</b>	
<i>Левченко В.</i>	78
<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЖАРНОГО ПОЕЗДА ПРИ ТУШЕНИИ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ</b>	
<i>Люкшин В.</i>	80
<b>МЕСТО ЦЕНТРА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В СТРУКТУРЕ МЧС</b>	
<i>Магомедов М.</i>	81
<b>АНАЛИЗ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЙ И НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЙ БАЗЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ</b>	
<i>Марчук Н.</i>	87
<b>АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИЗМЕНЕНИЙ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ ПРЕДПРИЯТИЯ</b>	
<i>Мишенин М.</i>	91
<b>СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА И БЕЗОПАСНОСТЬЮ ДЛЯ ООО «СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ»</b>	
<i>Мишенин М.</i>	97
<b>ЗАДАЧИ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ПОЖАРНОЙ ОХРАНОЙ В</b>	

<b>АЭРОПОРТУ</b>	
<i>Мишенин М.</i>	98
<b>МЕТОД АНАЛИЗА ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ</b>	
<i>Молчанов С.</i>	101
<b>БЕЗОПАСНОЕ ОБРАЩЕНИЕ С ПИРОТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИЕЙ</b>	
<i>Павелко А.</i>	106
<b>ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ И СТРОИТЕЛЬСТВЕ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ</b>	
<i>Палоян С.</i>	109
<b>ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЧЕМПИОНАТА МИРА ФИА ФОРМУЛА 1 (РОССИЯ, г. СОЧИ, 2014 г.)</b>	
<i>Пилипенко С.</i>	111
<b>ТУШЕНИЕ ПОЖАРА В ПОДВАЛАХ</b>	
<i>Пушкарский В.</i>	113
<b>ПРОБЛЕМЫ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ УЧРЕЖДЕНИЯХ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ СО СТАЦИОНАРНЫМ ПРЕБЫВАНИЕМ</b>	
<i>Руденко В.</i>	115
<b>СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ</b>	
<i>Самсоненко А.</i>	120
<b>ФИНАНСОВЫЕ РЕСУРСЫ ПРЕДПРИЯТИЯ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ: АНАЛИЗ ФОРМИРОВАНИЯ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ (ПО МАТЕРИАЛАМ ОАО «СЛАВНЕФТЬ-МЕГИОННЕФТЕГАЗ»)</b>	
<i>Синельникова В.</i>	126
<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МОТИВАЦИОННЫХ МОДЕЛЕЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА</b>	
<i>Соколова С.</i>	130
<b>СРЕДСТВА ПОЖАРОТУШЕНИЯ НА ОБЪЕКТАХ ЭНЕРГЕТИКИ</b>	
<i>Сошенко Ю.</i>	132
<b>ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ ПО ТУШЕНИЮ ПОЖАРА</b>	
<i>Стебловский А.</i>	134
<b>КОРПОРАТИВНАЯ КУЛЬТУРА – ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ</b>	
<i>Сунгурова Г.</i>	139
<b>ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ КАК ОСНОВА</b>	

<b>РАЦИОНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ НГК</b>	
<i>Торинец Е.</i>	143
<b>СРЕДСТВА И СПОСОБЫ ОГНЕЗАЩИТЫ</b>	
<i>Тужилкина А.</i>	149
<b>ПОЖАРНАЯ ОХРАНА КУБАНИ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ</b>	
<i>Тужилкина А.</i>	152
<b>РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ И СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ</b>	
<i>Тужилкина А.</i>	160
<b>УМЫШЛЕННОЕ УНИЧТОЖЕНИЕ ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЕ ИМУЩЕСТВА (ст.167 УК РФ). СПОСОБЫ СОВЕРШЕНИЯ ПОДЖОГА</b>	
<i>Чмеренко Е.</i>	161
<b>ОЦЕНКА ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ И ПЛАТЕЖСПОСОБНОСТИ НЕФТЕГАЗОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ И ПУТИ ЕЕ УКРЕПЛЕНИЯ (ПО МАТЕРИАЛАМ ОАО «КРАСНОДАРГАЗСТРОЙ»)</b>	
<i>Шарамкин Я.</i>	167
<b>ПРАВИЛА ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ХРАНЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ СРЕДСТВ В ОТДЕЛЕНИЯХ (ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ) ЛПУ</b>	

## АНАЛИЗ УЧЕБНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Анализ деятельности по осуществлению ГПН проводится ежеквартально в целях своевременного реагирования на изменение обстановки с пожарами на обслуживаемой территории по следующим направлениям:

- статистика пожаров;
- проверка соблюдения требований пожарной безопасности предприятиями и гражданами, обобщение результатов проведения обследований и проверок;
- нормативно-техническая работа;
- административно-правовая деятельность;
- расследование пожаров;
- деятельность добровольной пожарной охраны по предупреждению пожаров.

Анализ пожарной опасности технологических процессов предусматривает сопоставление показателей пожарной опасности веществ и материалов, обращающихся в технологическом процессе, с параметрами технологического процесса.

Перечень показателей пожарной опасности веществ и материалов, обращающихся в технологическом процессе, необходимых и достаточных для характеристики пожарной опасности технологической среды в зависимости от их агрегатного состояния приведен в табл. 1 настоящего регламента. Перечень потенциальных источников зажигания пожароопасной технологической среды определяется посредством сопоставления параметров технологического процесса и иных источников зажигания с показателями пожарной опасности веществ и материалов.

Определение пожароопасных аварийных ситуаций в учебном учреждении должно осуществляться на основе анализа пожарной опасности каждого из технологических процессов и предусматривать выбор ситуаций, при реализации которых возникает опасность для людей, находящихся в зоне поражения опасными факторами пожара и вторичными последствиями воздействия опасных факторов пожара. К пожароопасным аварийным ситуациям не относятся аварийные ситуации, в результате которых не возникает опасность для жизни и здоровья людей. Эти ситуации не учитываются при расчете пожарного риска.

Для каждой пожароопасной ситуации должно быть в учебном учреждении приведено описание причин возникновения и развития пожароопасных ситуаций, места их возникновения и факторов пожара, представляющих опасность для жизни и здоровья людей в местах их пребывания.

Для построения основных сценариев пожароопасных ситуаций используется метод логических деревьев событий, обуславливающий возникновение и развитие пожароопасных ситуаций (далее - логическое дерево).

Логическое дерево является основой для расчета пожарного риска. Сценарий возникновения и развития пожароопасной ситуации на логическом дереве отображается в виде последовательности событий от исходного до конечного события (ветвь логического дерева), приводящего к возникновению пожара (взрыва). Анализ событий, входящих в каждую из ветвей логического дерева, и их последовательность обуславливает необходимость сбора и объем информации, требуемых для расчета частот реализации каждого из событий.

Для определения причин возникновения пожароопасных ситуаций должны быть установлены события, реализация которых может привести к образованию горючей среды и появлению источника зажигания.

#### **Литература:**

1. Моделирование пожаров и взрывов / Под ред. Н.Н. Брушлинского и А.Я. Корольченко. – М.: Изд-во «Пожнаука», 2000, 482 с.;
2. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средств их тушения: справочник / под ред. А.Н. Баратова, И.Я. Корольченко, Ч. 1. - М.: Химия, 1990. - 496 с.;
3. Основы пожарной безопасности: учеб. пос. для вузов / [М. В. Алексеев, П. Г. Демидов, М.Я. Ройтман]. - М.: Высшая школа, 1971. - 248 с.;
4. Собурь, С.В. Пожарная безопасность предприятия: курс пожарно-технического минимума: справочник / С. В. Собурь; ред. В. И. Кузнецов. - 7-е изд., доп. (с изменениями). - М.: СПЕЦТЕХНИКА, 2003. - 493 с.

**С. АЛЕКСЕЕВА  
н.р. О.В. САЗЫКИНА**

#### **ОРГАНИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АНАЛИТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА (НГК)**

Повышение эффективности деятельности предприятия (НГК) во многом зависит от обоснованности, своевременности и целесообразности принимаемых управленческих решений. Все это может быть достигнуто в процессе анализа. Однако только правильно организованная работа по информационному обеспечению аналитических исследований результатов хозяйствования может обеспечить его действенность и эффективность, основательно повлиять на ход хозяйственных процессов.

Информационное обеспечение аналитических исследований должно быть эффективным, это значит, что затраты на его проведение должны быть наименьшими при оптимальной глубине анализа и его комплексности. С этой целью, кроме целесообразности организации, при его проведении должны широко использоваться передовые методики, средства, которые облегчают работу аналитика. Здесь в первую очередь имеются в виду рациональные

методы сбора и сохранения данных, внедрение современных вычислительных программ и других технических средств.

Более тщательная и детальная организация анализа достигается путем унификации этой работы. Здесь имеется в виду создание таких методик, которые предвидели бы заполнение ограниченного числа специально разработанных таблиц. Они должны быть специфическими для каждого внутрихозяйственного подразделения и в совокупности давать комплексный рисунок результатов хозяйствования. Все показатели таблиц должны быть пригодными для сравнения, оценки, обобщения. Это создает направления для строго очерченного распределения обязанностей по проведению анализа, уменьшает затраты времени и в итоге способствует повышению его эффективности.

Состав, содержание и качество информации, которая привлекается к анализу, играют определяющую роль в обеспечении его действенности. Анализ не ограничивается только экономическими данными, а широко использует техническую, технологическую и другую информацию. Все источники исходных данных делятся на плановые, учетные и внеучетные.

К плановым источникам относятся все типы планов, которые разрабатываются на предприятии (перспективные, текущие, оперативные, хозрасчетные задания, технологические, карты), а также нормативные материалы, сметы, ценники, проектные задания и др.

Источники информации учетного характера - это все данные, которые содержат документы бухгалтерского, статистического и оперативного учета, а также все виды отчетности, первичная учетная документация.

Ведущая роль в информационном обеспечении анализа принадлежит бухгалтерскому учету и отчетности, где наиболее полно отражаются хозяйственные явления, процессы, их результаты. Своевременный и полный анализ данных, которые имеются в учетных документах (первичных и сводных) и отчетности, обеспечивает принятие необходимых мер, направленных на улучшение выполнения планов, достижение лучших результатов хозяйствования.

Данные статистического учета, в которых содержится количественная характеристика массовых явлений и процессов, используются для углубленного изучения и осмысления взаимосвязей, выявления экономических закономерностей.

Оперативный учет и отчетность способствуют более оперативному по сравнению со статистикой или бухгалтерским учетом обеспечению анализа необходимыми данными (например, о производстве и отгрузке продукции, о состоянии производственных запасов) и тем самым создают условия для повышения эффективности аналитических исследований.

Учетным документом является и экономический паспорт предприятия, где накапливаются данные о результатах хозяйственной деятельности; за несколько лет. Значительная детализация показателей, которые содержатся в паспорте,

позволяет провести многочисленные исследования динамики, выявить тенденции и закономерности развития предприятия.

С расширением компьютерной техники появились и новые машинные источники информации. К ним относятся данные, которые содержатся в оперативной памяти ПЭВМ, на гибких дисках, а также выдаются в виде разнообразных машинограмм.

К внеучетным источникам информации относятся документы, которые регулируют хозяйственную деятельность, а также данные, которые не относятся к перечисленным ранее. Конкретно в их число входят следующие документы:

Официальные документы, которыми обязано пользоваться хозяйство в своей деятельности: законы государства, указы президента, постановления правительства и местных органов власти, приказы вышестоящих управлений, акты ревизий и проверок, приказы и распоряжения руководителей хозяйства; хозяйственно-правовые документы: договоры, соглашения, решения арбитража и судебных органов, рекламации; материалы изучения передового опыта, приобретенные из разных источников информации (радио, телевидение, газеты и т.д.); техническая и технологическая документация; материалы специальных исследований состояния производства на отдельных рабочих местах (хронометраж, фотография и т.п.).

К организации информационного обеспечения анализа предъявляется ряд требований. Это аналитичность информации, ее объективность, единство, оперативность, рациональность и др.

Аналитичность - вся система экономической информации, независимо источников поступления, должна соответствовать потребностям анализа, то есть обеспечивать поступление информации, которая в этот момент нужна аналитику для всестороннего изучения экономических явлений и процессов, выявления влияния основных факторов и определения внутрихозяйственных резервов повышения эффективности производства. Поэтому вся система информационного обеспечения должна постоянно совершенствоваться.

Это очевидно в сегодняшней практике организации учета, планировании и статистики на предприятии. Там постоянно пересматриваются формы документов, их содержание, организация документооборота, появляются принципиально новые формы накопления и сохранения данных (имеется в виду компьютерная техника). Все изменения диктуются не только собственными требованиями учета или планирования. Они в значительной степени подчинены необходимости информационного обеспечения анализа и выработки управленческих решений.

Экономическая информация должна объективно отражать исследуемые явления и объекты. Иначе выводы, сделанные по результатам анализа, не будут соответствовать действительности, а разработанные аналитиками предложения не только не принесут пользы предприятию, но могут стать вредными.

Следующее требование, предъявляемое к организации информационного потока - единство информации, поступающей из разных источников

(планового, учетного и внеучетного характера). Из этого принципа вытекает необходимость устранения обособленности и дублирования разных источников информации. Это означает, что каждое экономическое явление, каждый хозяйственный акт должны регистрироваться только один раз, а полученные результаты могут использоваться в учете, планировании, контроле и анализе.

Эффективность анализа может быть обеспечена только тогда, когда есть возможность оперативно вмешиваться в процесс производства по его результатам. Это значит, что информация должна поступать к аналитику как можно быстрее. В этом и состоит сущность еще одного требования к информации - оперативность. Повышение оперативности информации достигается применением новейших средств связи, обработкой ее на ЭВМ и т.д.

И, наконец, система информации должна быть рациональной (эффективной), т.е. требовать минимума затрат на сбор, хранение и использование данных. Вместе с тем, она должна максимально полно обеспечивать запросы анализа и управления. Из данного требования вытекает необходимость изучения полезности информации и на этой основе совершенствования информационных потоков путем устранения лишних данных и введения нужных.

Таким образом, информационная система анализа хозяйственной деятельности должна формироваться и совершенствоваться с учетом и перечисленных выше требований, что является необходимым условием повышения действенности и эффективности работы предприятий НГК.

#### **Литература:**

1. Зимин А.Р. Предприятие и информационное обеспечение его служб. - Уфа, 2007.
2. Зудина Л.Н. Организация управленческого труда. - М., 2012.
3. Моргунов Е. Учебник по менеджменту нового поколения // Управление персоналом №2, 2011.
4. Найденов О. Информационное обеспечение аналитической деятельности служб предприятия // Управление персоналом №10, 2002
5. Прыкин Б.В. Экономический анализ предприятия. Учебник для вузов – М.: ЮНИТИ-ДАНА 2010. – 360 с.
6. Райзберг Б.А., Фатхутдинов Р.А. Управление экономикой Учебник – М.: ИНТЕЛ-СИНТЕЗ – 2009. 784 с.
7. Экономика предприятия и отрасли промышленности. Учебник / Под ред. А.С. Пелих – Ростов-н/Д.: Феникс, 2013 – 608 с.

**АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ  
(ПО МАТЕРИАЛАМ ОАО «СЛАВНЕФТЬ-ЯНОС»)**

Прибыль является важнейшим показателем конечных финансовых результатов предпринимательской деятельности предприятий. В общем виде прибыль представляет собой разницу между ценой, по которой реализуется продукция, и полной себестоимостью ее изготовления, а в целом по предприятию определяется как разница между выручкой от реализации продукции и себестоимостью реализованной продукции.

Как экономическая категория прибыль отражает выраженный в денежной форме чистый доход предпринимателя на вложенный капитал, созданный в сфере материального производства в процессе предпринимательской деятельности и характеризующий вознаграждение предпринимателя за риск осуществления предпринимательской деятельности.

Прибыль – это особый систематически воспроизводимый финансовый ресурс коммерческой организации, конечная цель развития бизнеса. Сущность рассматриваемой экономической категории заключается в том, что необходимый уровень прибыли – это:

- основной внутренний источник текущего и долгосрочного развития предприятия;
- главный источник возрастания рыночной стоимости предприятия;
- индикатор кредитоспособности предприятия;
- главный интерес собственника, поскольку он обеспечивает возможность возрастания капитала и бизнеса;
- индикатор конкурентоспособности предприятия при наличии стабильного и устойчивого уровня прибыли;
- гарант выполнения предприятием своих обязательств перед государством, источник удовлетворения социальных потребностей общества.

Другими словами, прибыль как главный результат предпринимательской деятельности обеспечивает потребности самого предприятия, его работников и государства в целом. От размера полученной прибыли зависят финансовое положение предприятия, возможности развития производства и социальной сферы, материального поощрения работников.

Показатель прибыли является одним из основных форм денежных накоплений, создаваемых предприятиями различных отраслей экономики и занимает одно из центральных мест в общей системе стоимостных инструментов и рычагов управления экономикой.

Объектом исследования является финансово-хозяйственная деятельность ОАО «Славнефть-ЯНОС» – одно из крупнейших нефтеперерабатывающих предприятий центральной России – входит в состав вертикально – интегрированной нефтяной компании ОАО «НГК «Славнефть». Основным

видом деятельности предприятия является предоставление услуг по переработке нефти.

За период с 2012 по 2014 годы основные показатели работы организации имеют значительную положительную динамику.

Доходы предприятия в отчетном году (таблица 1) по сравнению с 2013 годом увеличились 1499 млн. руб., что составило 6,51 %.

Таблица 1- Состав, структура и динамика доходов ОАО «Славнефть-ЯНОС»

Показатели	2013		2014		Изменение		Темп роста, %
	Сумма, млн. руб.	Уд. вес, %	Сумма, млн. руб.	Уд. вес, %	Сумма, млн. руб.	Уд. вес, %	
1 Выручка	19004	82,51	21312	86,88	2308	4,37	112,14
2 Проценты к получению	51	0,22	118	0,48	67	0,26	231,37
3 Прочие доходы	3079	13,37	828	3,38	-2251	-9,99	26,89
4 Изменение отложенных налоговых активов	898	3,90	2273	9,27	1375	5,37	253,12
Всего доходов	23032	100,00	24531	100,00	1499	-	106,51

Хотелось бы отметить положительную тенденцию отдельных статей доходов предприятия: «Проценты к получению» и «Изменение отложенных налоговых активов» увеличились за анализируемый период более чем в 2 раза, что повлекло за собой увеличение их доли в общем объеме доходов ОАО «Славнефть-ЯНОС». Чего нельзя сказать о статье «Прочие доходы».

Доля прочих доходов снизилась на 10%, что составляет 2251 млн. руб.

Расходы ОАО «Славнефть-ЯНОС» в отчетном периоде по сравнению с 2013 годом снизились на 554 млн. руб., т.е. на 2,92 % (таблица 2)

Таблица 2 - Состав, структура и динамика ОАО «Славнефть-ЯНОС»

Показатели	2013		2014		Изменение		Темп роста, %
	Сумма, млн. руб.	Уд. вес, %	Сумма, млн. руб.	Уд. вес, %	Сумма, млн. руб.	Уд. вес, %	
1 Себестоимость продаж	14296	75,34	14943	81,12	647	5,78	104,53

2 Управленческие расходы	380	2,00	435	2,36	55	0,36	114,47
3 Проценты к уплате	390	2,06	159	0,86	-231	-1,19	40,77
4 Прочие расходы	3071	16,18	1692	9,19	-1379	-7,00	55,10
5 Текущий налог на прибыль	842	4,44	1029	5,59	187	1,15	122,21
6 Изменение отложенных налоговых обязательств	-4	-0,02	7	0,04	11	0,06	-175,00
7 Прочее	-	-	156	0,85	156	0,85	-
Всего расходов	18975	100,00	18421	100,00	-554	-	97,08

Так, себестоимость предоставленных услуг в 2014 году от общей суммы расходов составила 81,12 %; управленческие расходы – 2,36 %; проценты к уплате в отчетном периоде составили менее 1%; текущий налог на прибыль – 5,59 %; прочие расходы – 9,19 %, отложенные налоговые обязательства – 0,04 %.

Рост цены на 6,8% в отчетном году в сравнение с прошлым привел к увеличению размера прибыли от продаж на 1357 млн. руб. На 951 млн. руб. прибыль увеличилась под влиянием объема продаж по количеству, что свидетельствует об удовлетворении потребностей населения. Хочется отметить, что аналогичный показатель был выше в 2013 году.

Себестоимость продаж увеличилась за анализируемый период всего на 4,5%, а уровень ее снизился на 5, 11%, значительно, чем в 2013 году (1,37%). Поэтому прибыль от продаж выросла на 1089 млн. руб.

Сумма управленческих расходов увеличилась за анализируемый период на 55 млн. руб. и уровень – на 0,04%. Рост вышеуказанных расходов привел к снижению прибыли от продаж на 9 млн. руб.

Рентабельность является относительным показателем прибыли и обобщающим, характеризующим эффективность функционирования организации. (таблица 3).

Таблица 3 - Анализ рентабельности ОАО «Славнефть-ЯНОС» за 2013-2014 гг.

Показатели	2013 г.	2014 г.	Абсолютное отклонение
Рентабельность продаж, %	22,77	27,84	5,07
Бухгалтерская рентабельность от обычной деятельности	21,03	23,60	2,56
Чистая рентабельность	16,63	18,75	2,12
Экономическая рентабельность, %	7,48	7,15	-0,33
Рентабельность собственного	25,09	24,71	-0,38

капитала, %			
Рентабельность перманентного капитала, %	12,97	11,94	-1,03

Рентабельность продаж в 2014 году имеет тенденцию к увеличению до 27,84 %, в сравнение с 2013 годом, что говорит о снижении доли прибыли от продаж на единицу проданных услуг.

Бухгалтерская рентабельность увеличилась за анализируемый период на 2,56 %, что показывает рост прибыли, которая приходится на единицу выручки.

Значительное увеличение чистой рентабельности с 16,63 % до 18,75% произошло в 2014-2015 гг., что положительно сказывается на эффективности деятельности предприятия.

Из приведенных расчетов видно, что за исследуемый период рентабельность совокупного капитала имела тенденцию к уменьшению с 7,48% в 2013 году до 7,15% в 2014 году.

Рентабельность собственного капитала снизилась, что говорит о неэффективном использовании собственного капитала.

Также снизилась рентабельность перманентного капитала за исследуемый период с 12,97% до 11,94%, что показывает неэффективное использование капитала, вложенного на длительный срок.

В данной статье произведен расчет влияния структуры выручки на прибыль ОАО «Славнефть-ЯНОС» на перспективу. Используя частную ситуацию, а именно сокращения в будущем затрат на 2% приведет к общей тенденции снижению затрат на 7,8%, а увеличение прибыли на 20%. (таблица 4 и 5)

Таблица 4 - Варианты изменения структуры выручки от продаж в 2015 году при снижении затрат на 2 %

Варианты	Выручка, млн. руб.	Доля, %	Затраты, млн. руб.	Доля, %	Прибыль, млн. руб.	Доля, %
1-й вариант	23800	100	17136	72,0	6664	28,0
2-й вариант	23800	100	16793	70,6	7007	29,4
3-й вариант	23800	100	16457	69,1	7343	30,9
4-й вариант	23800	100	16128	67,8	7672	32,2
5-й вариант	23800	100	15805	66,4	7995	33,6

Таблица 5 - Динамика темпа изменения затрат и прибыли

Варианты	Уровень к выручке, %		Темп роста, %	
	затрат	прибыли	затрат	прибыли
1-й вариант	72,0	28,0	100,0	100,0
2-й вариант	70,6	29,4	98,0	105,0
3-й вариант	69,1	30,9	96,0	110,4
4-й вариант	67,8	32,2	94,2	115,0
5-й вариант	66,4	33,6	92,2	120,0

Это свидетельствует о необходимости более тщательного изучения

затрат, производимых организацией.

Учитывая специфику деятельности предприятия перспективы его развития в ближайшем будущем определяются ужесточением требований к характеристикам моторных топлив в Российской Федерации. Тенденция к повышению требований к качеству моторных топлив требует дальнейшего совершенствования технологического процесса, что влечет за собой ряд затрат.

Целевыми ориентирами развития ОАО «Славнефть-ЯНОС» является:

- повышение глубины переработки за счет внедрения процессов переработки тяжелых нефтяных остатков;
- увеличение выпуска высокомаржинальной продукции: высокооктановых бензинов, зимнего дизельного топлива, масел III группы;
- повышение эффективности производства до уровня лучших европейских заводов;
- приведение производства в соответствие с правилами в области промышленной, экологической безопасности и требований по охране труда; обеспечение безопасной и безаварийной работы оборудования.

В 2015 году планируется завершить реконструкцию установок «бензинового пула», что позволит увеличить выпуск высокооктановых автомобильных бензинов и приведет к расширению ассортимента и освоению нового рынка сбыта с целью получения прибыли.

Продолжить работу над проектом строительства установки масел III группы.

Выше перечисленные мероприятия в деятельности предприятия позволят завершить оценку перспективных направлений развития производства, т.е. по итогам работы будет определена технология, позволяющая увеличить глубину переработки, которая, в свою очередь, позволит реализовать программы по повышению ее эффективности, а также выполнять мероприятия по приведению объектов предприятия к действующим нормам и правилам в области промышленной безопасности.

Выполняя данные рекомендации ОАО «Славнефть-ЯНОС» сможет повысить рентабельность и прибыль.

#### **Литература:**

1. Бердникова Т.Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия [Текст] М.: Инфра-М, 2013.-240с.
2. Васильева Л.С. Финансовый анализ: учебник [Текст] / Л.С. Васильева, М.В. Петровская. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: КНОРУС, 2012.-816 с.
3. Киреев Н.В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности; Учеб. пособие [Текст] – М.: Изд. Дом «Социальные отношения», 2014. – 512с.
4. Селезнева, Н.Н. Анализ финансовой отчетности организации [Текст]: учеб. пособие / Н.Н. Селезнева, А.Ф. Ионова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2014. – 583 с.

## **ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ОГНЕЗАЩИТЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И МАТЕРИАЛОВ**

Огнезащитой является снижение пожарной опасности материалов и конструкций путем специальной обработки или нанесения покрытия (слоя) [9].

Область применения огнезащиты.

Область применения огнезащиты, ст. 52, 58 [3], определяет её применение для строительных конструкций:

- в целях повышения их пределов огнестойкости;
- в целях обеспечения огнестойкости и класса пожарной опасности строительных конструкций.

Это следует из того, что одним из способов защиты людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара, ст. 52 [3], является:

- применение огнезащитных составов (в том числе антипиренов и огнезащитных красок) и строительных материалов (облицовок) для повышения пределов огнестойкости строительных конструкций;

Также, исходя из требований ст. 58 [3], огнестойкость и класс пожарной опасности строительных конструкций обеспечиваются за счет их конструктивных решений, применения соответствующих строительных материалов, а также использования средств огнезащиты.

Огнестойкость строительных конструкций характеризуется пределами огнестойкости и признаками предельных состояний (ст. 35 [3]). Класс пожарной опасности строительных конструкций характеризуется:

- допускаемым размером повреждений вертикальных и горизонтальных конструкций, по результатам огневых испытаний;
- наличием или отсутствием теплового эффекта или горения;
- допускаемыми характеристиками пожарной опасности повреждённого материала (показатели горючести, воспламеняемости, дымообразующей способности) (ст. 36, табл. 6 [3]).

Вывод: огнезащита применяется для повышения пределов огнестойкости строительных конструкций и снижения пожарной опасности строительных материалов, из которых состоят строительные конструкции.

Объекты огнезащиты.

Объектами огнезащиты являются те, к которым предъявляются требования пожарной безопасности к пожарной опасности или пределам огнестойкости строительных конструкций.

Строительные материалы могут подвергаться огнезащите, если они не соответствуют предъявляемым требованиям по пожарной опасности. Требования к пожарной опасности строительных материалов установлены в таблице 27 [3], «Перечень показателей, необходимых для оценки пожарной опасности строительных материалов». В зависимости от назначения строительных материалов, нормируются только те показатели (группы

пожарной опасности) свойств пожарной опасности и только тех строительных материалов, которые включены в таблицу. Нормируемые области применения строительных материалов:

- отделочные и облицовочные материалы для стен и потолков, в том числе покрытия из красок, эмалей, лаков;

- материалы для покрытия полов, в том числе ковровые;

- кровельные материалы;

Конкретные требования по ограничению пожарной опасности строительных материалов изложены: ст. 134, табл. 28, 29 [3]; своды правил [10 - 12].

Текстильные и кожевенные материалы могут подвергаться огнезащите, если они не соответствуют предъявляемым требованиям по пожарной опасности или имеются требования по их огнезащите.

Требования к ограничению пожарной опасности текстильных и кожевенных материалов в нормативных документах, действующих по [3], в настоящее время пока отсутствуют. Имеются следующие требования в [8]:

- В учреждениях культуры сгораемые конструкции, декорации, сценическое оформление (сценическая коробка, колосники, трюмы, подвесные мостики, рабочие галереи, чердаки, здания, материалы для акустической отделки стен и потолков зрительных залов, а также драпировки, деревянные конструкции передвижных цирков и другие) должны быть обработаны (пропитаны) огнезащитным составом. Периодичность обработки определяется огнезащитным действием состава, п. 2.1.3. Примечание: при наличии лицензии пропитка может производиться непосредственно учреждением в установленном порядке.

- Мягкие драпировки, применяемые в осветительных ложах, со стороны электроприборов должны быть по всей длине защищены асбестовой прокладкой или пропитаны огнезащитным составом, п. 4.21.

Строительные конструкции могут подвергаться огнезащите, если они не соответствуют предъявляемым требованиям по пожарной опасности и пределам огнестойкости. Применение требований пожарной безопасности к пожарной опасности и огнестойкости строительных конструкций установлены нормативными документами, список которых имеется в конце работы.

В соответствии со ст. 52 [3], одним из способов защиты людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара является:

- применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемым степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности зданий, сооружений.

Огнестойкость и класс пожарной опасности строительных конструкций обеспечиваются, в том числе, за счет использования средств огнезащиты, ст. 58 [3]. Причём, требуемые пределы огнестойкости основных строительных конструкций, выбираемые в зависимости от степени огнестойкости зданий, сооружений, приведены в таблице 21 приложения [3].

Классификация строительных конструкций по пожарной опасности, в соответствии со ст. 36 [3]:

- Класс пожарной опасности строительных конструкций определяется в соответствии с таблицей 6 приложения [3];

- Численные значения критериев отнесения строительных конструкций к определенному классу пожарной опасности определяются в соответствии с методами, установленными нормативными документами по пожарной безопасности (национальными стандартами).

Огнезащита также может применяться для повышения пределов огнестойкости или снижения пожарной опасности противопожарных преград, а также заполнения проёмов в них. Её применение обуславливаются требованиями пожарной безопасности к указанным их характеристикам в ст. 37, 88 [3].

Требования пожарной безопасности к огнестойкости и пожарной опасности зданий, сооружений и пожарных отсеков, изложены в ст. 87 [3], в том числе:

- Пределы огнестойкости строительных конструкций должны соответствовать принятой степени огнестойкости зданий, сооружений и пожарных отсеков. Соответствие степени огнестойкости зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков и предела огнестойкости применяемых в них строительных конструкций приведено в таблице 21 приложения к [3]. То есть, определяется их количественные и качественные характеристики.

- Класс пожарной опасности строительных конструкций должен соответствовать принятому классу конструктивной пожарной опасности зданий, сооружений и пожарных отсеков. Соответствие класса конструктивной пожарной опасности зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков классу пожарной опасности применяемых в них строительных конструкций приведено в таблице 22 приложения [3]. То есть, также определяются качественные и количественные характеристики.

- Пожарная опасность заполнения проемов в ограждающих конструкциях зданий, сооружений (дверей, ворот, окон и люков) не нормируется, за исключением проемов в противопожарных преградах.

Количественные и качественные характеристики пределов огнестойкости и классов пожарной опасности строительных конструкций, используемых в качестве противопожарных преград, определяются в соответствии со ст. 88 [3], «Требования к ограничению распространения пожара в зданиях, сооружениях, пожарных отсеках»:

- Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, соответствующие им типы заполнения проемов и тамбур - шлюзов приведены в таблице 23 приложения к [3].

- Пределы огнестойкости для соответствующих типов заполнения проемов в противопожарных преградах приведены в таблице 24 приложения к [3].

- Требования к элементам тамбур - шлюзов различных типов приведены в таблице 25 приложения к [3].

Конкретные требования к классам пожарной опасности строительных конструкций и пределам огнестойкости строительных конструкций, с учётом их предельных состояний устанавливаются в нормативных документах, изложенных выше.

Изделия могут подвергаться огнезащите, если они не соответствуют предъявляемым требованиям по пожарной опасности и огнезащите.

Имеются требования к узлам крепления и сочленения основных строительных конструкций и противопожарных преград, ст. 137 [3], заполнения проёмов в противопожарных преградах, ст. 87, 88, вентиляционному оборудованию противодымных систем, ст. 85, 138, к электрооборудованию, ст. 141.

Какие же это требования. Требования к системам противодымной защиты зданий, сооружений, ст. [3], следующие:

- Конструктивное исполнение и характеристики элементов противодымной защиты зданий, сооружений в зависимости от целей противодымной защиты должны обеспечивать исправную работу систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции в течение времени, необходимого для эвакуации людей в безопасную зону, или в течение всей продолжительности пожара. Эта работа может обеспечиваться, в том числе и огнезащитой.

Требования пожарной безопасности к строительным конструкциям, ст. 137 [3]:

- Предел огнестойкости узлов крепления и сочленения строительных конструкций между собой должен быть не менее минимального требуемого предела огнестойкости стыкуемых строительных элементов.

- Узлы пересечения ограждающих строительных конструкций кабелями, трубопроводами и другим технологическим оборудованием должны иметь предел огнестойкости не ниже требуемых пределов, установленных для этих конструкций.

Требования пожарной безопасности к конструкциям и оборудованию вентиляционных систем, систем кондиционирования и противодымной защиты, ст. 138 [3]:

- Конструкции воздухопроводов и каналов систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции и транзитных каналов (в том числе воздухопроводов, коллекторов, шахт) вентиляционных систем различного назначения должны быть огнестойкими и выполняться из негорючих материалов. Узлы пересечения ограждающих строительных конструкций с огнестойкими каналами вентиляционных систем и конструкциями опор (подвесок) должны иметь предел огнестойкости не ниже пределов, требуемых для таких каналов. Для уплотнения разъемных соединений (в том числе фланцевых) конструкций огнестойких воздухопроводов допускается применение только негорючих материалов.

- Противопожарные клапаны должны оснащаться автоматически и дистанционно управляемыми приводами. Использование термочувствительных элементов в составе приводов нормально открытых клапанов следует предусматривать только в качестве дублирующих. Для противопожарных нормально закрытых клапанов и дымовых клапанов применение приводов с термочувствительными элементами не допускается. Противопожарные клапаны должны обеспечивать при требуемых пределах огнестойкости минимально необходимые значения сопротивления дымогазопроницанию.

- Вытяжные вентиляторы систем противодымной защиты зданий, сооружений должны сохранять работоспособность при распространении высокотемпературных продуктов горения в течение времени, необходимого для эвакуации людей (при защите людей на путях эвакуации), или в течение всего времени развития и тушения пожара (при защите людей в пожаробезопасных зонах).

Конкретные требования к пожарной опасности и огнестойкости изделий, с учётом их предельных состояний устанавливаются в различных нормативных документах.

Требования пожарной безопасности к электрооборудованию, ст. 141 [3]:

- Электрооборудование должно быть стойким к возникновению и распространению горения.

Таким образом, определяя требуемые показатели огнестойкости, в том числе пожарной опасности, и сравнивая их с имеющимися фактическими показателями, делается вывод о применении необходимой огнезащиты.

#### **Литература:**

1. Федеральный закон «О пожарной безопасности» от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ.
2. Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ.
3. Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», № 123 – ФЗ от 22.07.2008г, с изменениями, внесёнными федеральным законом № 117 ФЗ от 10.07.2012.
4. Постановление правительства РФ «Об утверждении списка продукции, которая для помещения под таможенные режимы, предусматривающие возможность отчуждения или использования этой продукции в соответствии с её назначением на таможенной территории РФ, подлежит обязательному подтверждению соответствия требованиям федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» № 241 от 17.03.2009, с изменениями в редакции постановления правительства РФ № 140 от 17.03.10.
5. Постановление Правительства РФ «О противопожарном режиме» от 25 апреля 2012 г. № 390 (утверждены «Правила противопожарного режима в Российской Федерации»).
6. Распоряжение Правительства Российской Федерации «Об утверждении перечня национальных стандартов, содержащих правила и методы

- исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и осуществления оценки соответствия» от 10 марта 2009 г. № 304-р (с изменениями от 10 сентября 2009 г., 20 января 2011 г.).
7. Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии «Об утверждении Перечня национальных стандартов и сводов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»: от 16 апреля 2014 г. № 474.
  8. ВППБ 13-01-94 «Правила пожарной безопасности в учреждениях культуры РФ».
  9. ГОСТ 12.1.033-81 «ССБТ. Пожарная безопасность. Термины и определения».
  10. СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты».
  11. СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».
  12. СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования».

**П. ГАВРИЛОВА**  
н.р. **В.Н. ЗАГНИТКО**

#### **АНАЛИЗ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИЗДЕРЖЕК ОБРАЩЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ (ПО МАТЕРИАЛАМ ОАО «КРАСНОДАРСКИЙ ЗАВОД «НЕФТЕМАШ»)**

Издержки производства и обращения являются важнейшим качественным показателем, который позволяет судить, насколько успешно предприятия осуществляют задачу дальнейшего развития оборота, улучшения культуры торговли и обслуживания населения. Правильный учет и планирование издержек обращения способствуют устранению бесхозяйственности и излишеств в расходовании средств при одновременном проведении мероприятий по повышению культуры торговли.

Обращение продукции, товаров и услуг требует общественных затрат, вызываемых их доставкой, хранением и реализацией. Проблема издержек одна из наиболее актуальных и важных проблем экономики предприятия, так как уровень, динамика и структура издержек обращения тесно связаны со всеми сторонами хозяйственной деятельности предприятия, с вопросами планирования и организации процесса движения товаров из сферы производства в сферу потребления.

Целью написания статьи является осуществление комплексного экономического анализа издержек обращения, выявление резервов повышения эффективности деятельности предприятия на основе их дальнейшей оптимизации.

Объектом исследования статьи является финансово-хозяйственная деятельность ОАО «Краснодарский завод «Нефтемаш» за 2012-2014 гг.

ОАО «Краснодарский завод «Нефтемаш» специализируется на производстве продукции для нефтяной и газовой промышленности. Производит инструмент и технологическую оснастку для крепления скважин - это центраторы, башмаки, клапана, вибросита для очистки буровых растворов, запасные части к буровым и цементировочным насосам. Для выполнения всех видов деятельности завод имеет в достаточном количестве производственные площади, помещения, оборудования и технологическую оснастку. Завод был образован в 1949 году.

На заводе имеется 6 участков и цехов. Цеха и участки оснащены необходимым оборудованием: термическим, прессовым, металлообрабатывающим.

За период с 2012 по 2014 годы основные показатели работы организации имеют значительную положительную динамику (таблица 1).

Выручка от продаж в отчетном году увеличилась на 34,5 % по сравнению с 2012 годом и составила 132053 тыс. руб.

Преобладание темпа роста выручки 135% над темпами роста себестоимости и расходов на продажу 125% и 50%, следовательно, привело к росту прибыли от продаж в 16 раз. В 2014 году прибыль от продаж составила 74,7 млн. руб., что больше чем на начало анализируемого периода на 79,2 млн. руб.

Таблица 1 - Основные финансово-экономические показатели деятельности ОАО «Краснодарский завод «Нефтемаш» за 2012-2014 гг.

Наименование показателя	2012 г	2013 г	2014 г	Абсолютное отклонение	Темп роста, %
1. Выручка от продаж, тыс.руб.	385391	395875	517444	132053	134,3
2. Себестоимость продаж, тыс.руб.	327748	322557	411382	83634	125,5
3. Расходы на продажу, тыс.руб.	62143	24738	31320	-30823	50,4
4. Прибыль от продажи, тыс.руб.	-4500	48580	74742	79242	в 16,6 раз
5. Среднесписочная численность персонала, чел.	346	333	318	-28	91,9
6. Стоимость имущества,	420020	499516	545362	125342	129,8

тыс.руб.					
7. Стоимость основных средств, тыс.руб.	60521	73934	127111	66590	210,0
8. Стоимость оборотных средств, тыс.руб.	359499	425582	418251	58752	116,3
9.Стоимость собственного капитал, тыс.руб.	48521	51207	49750	1229	102,5
11. Фондоотдача, руб.	6,37	5,35	4,07	-2,30	63,9
12. Фондовооруженность, тыс. руб.	175	222	400	225	228,5
13. Производительность труда, тыс.руб.	667	817	1061	394	159,1
14. Фонд заработной платы, тыс. руб.	6782	7659	8268	1486	121,9
15. Среднемесячная заработная плата, тыс. руб.	19,6	23,0	26,0	6,4	132,7
17. Чистая прибыль, тыс.руб.	2011	1657	2994	984	149,0
19. Рентабельность продаж, %	-1,17	12,27	14,44	15,61	-
20. Рентабельность чистая, %	0,48	0,33	0,55	0,07	-

При анализе издержек по элементам определили их удельные веса в общей сумме затрат, проанализировали динамические сравнения по суммам и по удельным весам по каждому из элементов.

Наибольший удельный вес в составе издержек обращения ОАО «Краснодарский завод «Нефтемаш» имеют условно-переменные расходы. Их доля в 2013 г. составила 56,34 %. На 89,65 % условно-переменные расходы отчетного года формируют издержки на оплату труда работников отдела продаж.

Условно-постоянные издержки организации в 2013 г. состоят на 24,68 % из расходов на топливо, газ, электроэнергию для производственных нужд, на 20,41 % из расходов оплату труда работников аппарата управления. Значительная часть издержек (19,35 %) приходится на отчисления в страховые фонды. Причем данный показатель имеет тенденцию роста в течение исследуемого периода времени.

Доля расходов на аренду и содержание зданий, сооружений, помещений, оборудования, инвентаря и легкового транспорта снижается с каждым годом (с 23,37 % до 9,16 %).

Наглядно изменение уровня издержек обращения представлено на рисунке 1.

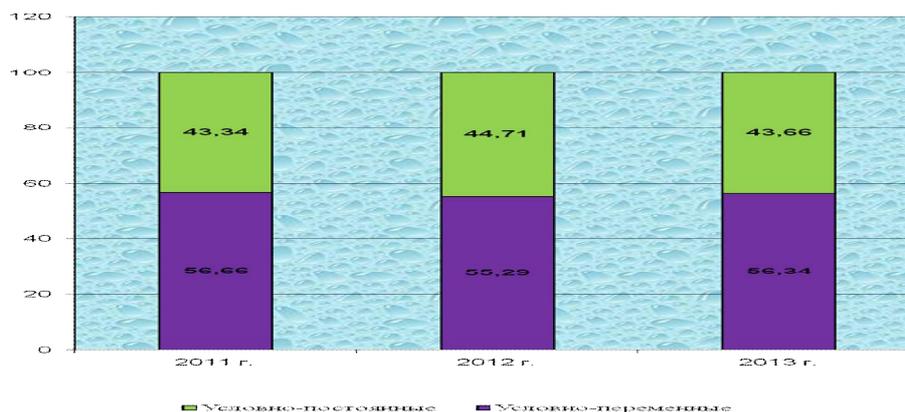


Рисунок 1 – Структура издержек обращения ОАО «Краснодарский завод «Нефтемаш» за 2012-2014 гг.

Зная данные о переменных и постоянных издержках, выявили величину относительной экономии или перерасхода, влияние оборота на величину затрат. В течение 2014 г. оборот ОАО «Краснодарский завод «Нефтемаш» увеличился на 121569 тыс. руб. Сумма издержек обращения выросла на 6582 тыс. руб. (26,61 %). Положительным является спад уровня расходов на продажу на 0,2 %.

При увеличении объема продаж допустимо увеличение издержек на 4200 тыс. руб. Фактически издержки обращения за анализируемый период увеличились в общем объеме на 6582 тыс. руб. В результате получен перерасход издержек в сумме 2382 тыс. руб. относительно увеличения оборота на 0,46%.

На уровень издержек обращения ОАО «Краснодарский завод «Нефтемаш» оказывают влияние как управляемые (зависящие от деятельности предприятия), так и неуправляемые (независящие) факторы.

К неуправляемым факторам, прежде всего, относится фактор цен (кроме цен на собственные товары), так как цены на материалы, тарифы на транспортные услуги, арендные ставки и др. зависят от внешних условий и оказывают прямое воздействие на сумму издержек.

К управляемым можно отнести факторы организации и управления хозяйственными процессами, включая степень рационального использования основных и оборотных средств, изучение конъюнктуры рынка, выбор эффективных форм обслуживания, повышение производительности труда, рациональное осуществление кредитных и финансовых операций.

Расчет влияния ценового фактора на издержки обращения ОАО «Краснодарский завод «Нефтемаш» позволяет сказать, что в организации за период с 2012 по 2014 гг. под влиянием выявленных факторов заметен перерасход издержек обращения, который обусловлен ростом цен на ресурсы и товары. Экономия издержек за анализируемый период наблюдается за счет прочих факторов, следовательно, ресурсы в организации используются эффективно. Под влиянием роста оборота на 113025 тыс. руб. переменные издержки изменились на следующие величины:

- расходы по транспортировке товаров, продуктов, сырья сторонними организациями упали на 11 тыс. руб.;

- расходы на оплату труда основных категорий персонала снизились на 145тыс. руб.;

- также снизились налоги и сборы на 3 тыс. руб.;

- и прочие расходы снизились на 9 тыс. руб.

Для экономического обоснования издержек обращения необходимо определить показатель относительную экономию (перерасход).

По транспортным издержкам наблюдается относительное сокращение, т.е. экономия на 877 тыс. руб., по расходам на оплату труда заметен перерасход в размере 4218тыс. руб.; по оплате налогов и сборов наблюдается относительное увеличение 243тыс. руб.; по прочим расходам перерасход составил 552тыс. руб.; по сумме всего переменных затрат имеем перерасход в размере 4136тыс. руб.

На изменение суммы расходов по оплате труда ОАО «Краснодарский завод «Нефтемаш» в 2014 году оказали влияние: снижение объема оборота на 3596 тыс. руб.; повышение средней заработной платы труда работников организации, увеличившее сумму расходов по оплате труда на 2339 тыс. руб.

Скорость обращения средств в запасах оказывает большое влияние на сумму и уровень издержек обращения.

В 2014 г. по сравнению с 2013 г. произошло замедление оборачиваемости товарных запасов ОАО «Краснодарский завод «Нефтемаш». Товарный запас возобновлялся 3 раза при 2,5 разах в 2013 г. Следствием явилось сокращение времени пребывания товаров в виде запасов до его реализации с 142 дн. до 124 дн., что свидетельствует об ускорении оборачиваемости товаров и повышении эффективности их использования.

Основные факторы, которые привели к росту расходов на продажу ОАО «Краснодарский завод «Нефтемаш» - это большая конкуренция со стороны предприятий, которые выпускают аналогичную продукцию значительно дешевле продукции, выпускаемой Краснодарским заводом и географическое расположение завода, влияющее на ценообразование – увеличение цены на продукцию при включении транспортной составляющей в её стоимость.

С целью уменьшения расходов и получения более высоких финансовых результатов деятельности ОАО «Краснодарский завод «Нефтемаш» необходимо вести работу по расширению клиентской базы и по увеличению объема реализации:

1. В первую очередь – это расширение ассортимента и номенклатурного перечня продукции. Изучение покупательского спроса и завоз товаров, соответствующих спросу по ассортименту, качеству, количеству и цене, способствуют повышению скорости оборота, а, следовательно, снижению уровня затрат. Применение соответствующих мер по ликвидации запасов неходовых товаров с помощью уценки, переадресовки, переработки уменьшит уровень издержек.

2. Привлечение новых контрагентов по продаже продукции завода и доставки. Необходимо развивать централизованную доставку товаров.

3. Индивидуальный подход к каждой сделке, в том числе осуществление продаж продукции, выпускаемой другими предприятиями.

4. Сокращение расходов на оплату труда можно достичь при опережающем темпе роста оборота в расчете на одного работника по сравнению с ростом средней заработной платы.

5. Важным фактором снижения уровня издержек обращения является повышение производительности труда в торговле в результате внедрения новой техники и механизации трудоемких работ. Т.е. необходимо более углублённое изучение рынка и выявление востребованной продукции и её модернизация, согласно новым требованиям к качеству, вызванным появлением на рынке импортных аналогов.

Систематическое снижение издержек - основное средство повышения прибыльности функционирования фирмы. В условиях рыночной экономики, когда финансовая поддержка убыточных предприятий является не правилом, а исключением, как это было при административно-командной системе, исследование проблем уменьшения издержек производства, разработка рекомендаций в этой области - один из краеугольных камней экономической теории.

#### **Литература:**

1. Бердникова Т.Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия. – М., 2013. – 475 с.
2. Глазунов В.Н. Финансовый анализ и управление доходами предприятия // Финансы. 2012 г.
3. Савицкая Г.В., Анализ хозяйственной деятельности предприятия: Учеб. пособие для студентов вузов, обуч. по экон. спец. и направлениям.-2-е изд., перераб., доп. — М.; Минск: ИП «Экоперспектива», 2012 г.

**С. ГОРДИЕНКО**  
**н.р. В.В. ЧЕРНОУСОВА**

### **КОНФЛИКТНАЯ ЛИЧНОСТЬ КАК ОБЪЕКТ УПРАВЛЕНИЯ**

Совсем недавно, примерно 50 лет назад на стыках многих наук, а прежде всего двух – психологии и социологии появилась конфликтология. Нельзя конечно сказать, что ранее этой науки не существовало, но как самостоятельное явление конфликтология появилась лишь в 50е годы XX века и изначально называлась «социология конфликта».

Конфликт – это факт человеческого существования. Многие люди воспринимают историю человечества как бесконечную повесть конфликтов и борьбы. Нигде конфликты не проявляются столь очевидно, как в мире бизнеса. Существуют конфликты между фирмами, компаниями, ассоциациями, в пределах одной организации и т.п. Конфликт, возникающий в организации, называют организационным, в частности это диспуты, конфронтации, противоречия (1, Л. 65)

Конфликт нужен тогда, когда он помогает нам выйти на новый этап развития личности, на новый уровень развития межличностных отношений. С этой точки зрения, конфликт необходим нам для жизни в равной степени как воздух. Он является своеобразным катализатором формирования, становления личности. Поскольку роль конфликта в становлении и изучении личности очень велика, многие психологи считали нужным, так или иначе, отразить свое отношение к конфликту в своих работах. З. Фрейд был первым, кто предложил рассматривать конфликт в качестве интрапсихического феномена. Он утверждал, что внешний конфликт есть результат противоречивости природы самого человека. В своих трудах он описывал конфликт преимущественно между «Я» и «Оно». «Оно» - это инстинкт, бессознательная составляющая человека. «Оно» - это биологические потребности человека, которые требуется все время удовлетворять, иначе конфликт с «Я» неминуем. «Я» - это составная, контролирующая сознательные действия. Но существует по теории Фрейда и третья составляющая – «Сверх-Я», его ещё называют «Идеал Я». Тогда, находясь между двух огней, «Я» страдает от всех трех угроз: внешнего мира, суровости «Сверх-Я» и либидо «Оно». Постоянное столкновение и противоречие трех «я» в человеке и есть динамический внутренний конфликт, который отражается на внешнем поведении человека (2, Л. 145).

Конфликтная личность это человек, который не умеет справляться со своими отрицательными эмоциями. В результате этого свою злость он по не многу выбрасывает в свое окружение. Конфликтная личность склонна к обострению ситуаций вокруг себя. Обычный человек тяжело переносит состояние конфронтации, стремясь найти выход из создавшегося положения. Человек конфликтный переносит тяготы противостояния существенно легче. Во-первых, у него понижена чувствительность к неопределенности, он не способен реалистически прогнозировать развитие ситуации и потому не тревожится. Во-вторых, для него характерны завышенная самооценка, избыточная жесткость системы используемых критериев оценки других и излишняя категоричность в оценках. Ему не приходит в голову идея сблизить позиции и подстроиться к мнению группы («Не могу поступаться принципами!»). На фоне завышенной самооценки возникает агрессивная неудовлетворенность не только собой, но и всем окружающим, а застывшая система ценностей не позволяет сохранить объективность и гибкость при объяснении поступков окружающих, порождая конфликты (2, Л. 151).

Однако следует иметь в виду, что конфликт наряду с проблемами может приносить пользу организации. В связи с этим менеджеры часто сознательно стимулируют конфликт, чтобы оживить организацию. Считается, что если в организации, трудовом коллективе нет конфликтов, то там что-то не в порядке. В жизни не бывает бесконфликтных организаций. Важно, чтобы конфликт не был разрушительным. Если люди избегают конфронтации, то организация не здорова. Поэтому задача менеджера – спроектировать конструктивный, решаемый конфликт, отсюда конфликты – это нормальное явление. Для организации считается здоровым наличие конфликта. И чтобы извлечь выгоду

из конфликта, нужна открытая, невраждебная, полная поддержки окружающая среда. Если такие ингредиенты существуют, то организация от конфликтов становится лучше, поскольку разнообразие точек зрения дает дополнительную информацию, помогает выявить больше альтернатив или проблем. Различия в ценностях очень распространенная причина конфликта. Вместо того, что бы объективно оценивать ситуацию, люди акцентируются на тех взглядах, альтернативах и аспектах ситуации, которые по их мнению, благоприятны для группы и личных потребностей. (2, Л. 156)

Кроме того, исследования показывают, что всех работников по приверженности к конфликтам можно разделить на три группы:

- устойчивые к конфликтам;
- удерживающиеся от конфликтов;
- конфликтные.

Численность последней группы составляет 5-6% всего персонала. По мнению английского исследователя Роберта Брамсона, для того, что бы обеспечить в подразделении благоприятный психологический климат, нужно прилагать главные усилия лишь к десятой части персонала- трудным объектам. Остальные 9-10 сами стремятся к упорядоченности. Среди трудных Брамос выделяет пять типов возмутителей спокойствия:

- Агрессивные – такие абсолютно уверены в том, что их советы самые компетентные. Единственное, что они не любят- агрессивных реакций со стороны тех, с кем они общаются;

- Жалобщики – эти типы так красочно описывают свои «беды», что у слушателя нередко складывается мнение в их пользу;

- Нерешительные – подобного типа люди делают так много пробных шагов перед тем, как что-либо сделать, что вызывают раздражение у окружающих;

- Всезнайки – они, в сущности являются ценными работниками, но ведут себя так вызывающе, что вызывают у окружающих чувство неполноценности.

Существует множество классификаций типов конфликтных личностей: по причинам формирования, по степени проявления негативных качеств, по моделям поведения. Такие классификации крайне важны. Не только психологи интересуются типологией конфликтных личностей. Основные признаки и пути обхода конфликта крайне необходимо знать людям, руководителям корпораций, работающим в коллективе или людям, находящимся в одной творческой или проектной группе.

На сегодняшний день выделяют 6 основных типов конфликтных личностей:

Демонстративный тип:

Всегда и во всем хочет быть самым-самым. Любит находиться в центре внимания. Людей делит на тех, кто к нему хорошо относится и на остальных, «незначимых». Эмоционален, все делает по ситуации и редко планирует свою деятельность. Быстро адаптируется в различных ситуациях, склонен к

поверхностным конфликтам. Никогда не считает себя источником конфликта, даже если таковым является.

Ригидный тип:

«Ригидный» - негибкая, непластичная личность с завышенной самооценкой, ей свойственно честолюбие, бесцеремонность. В большинстве это люди – эгоцентристы, нежелающие ни слушать, ни считаться с мнением окружающих. Поведение бесцеремонно, прямолинейно, грубо. Тяжело адаптируются к ситуации, так как не могут вовремя уловить изменения. Имеют завышенное чувство справедливости, однако не всегда примеряют его на себя, поведение – конфликтный личность

Неуправляемый тип:

Люди импульсивные, инертные, непредсказуемые. Главная их проблема – отсутствие самоконтроля. Поведение чаще всего вызывающее, агрессивное. Так же тяжело переносят критику, однако в отличии от ригидного типа, склонны обвинять других в своих собственных неудачах. В жизни им трудно реализовывать планы.

Сверхточный тип:

Этот человек требователен ко всему и ко всем. Причем выглядит это так, словно он придирается. Недоверчив к окружающим, подозрителен, излишне тревожен. Чувствителен к оценке со стороны начальства, хорошо понимает реальные отношения в группе. Порой прекращает общаться с друзьями, так как ему кажется, что его обидели.

Бесконфликтный тип:

Этот человек обладает легкой внушаемостью, ему тяжело сформировать собственное мнение. Из-за этого он бывает непоследователен. Сильно зависит от чужого мнения, ориентируется на сиюминутный успех. Не обладая достаточной силой воли, всегда стремится к компромиссу. Редко анализирует свои поступки и действия окружающих.

Рационалист:

Расчетлив, в любой момент готов вступить в конфликт. Работает беспрекословно лишь до тех пор, пока начальник в авторитете. Как только намечаются подвижки в смене руководителя, рационалист первым предаст его. Все в итоге старается рационализировать в свою пользу.

Это шесть основных типов конфликтных личностей, которые выделяют на сегодняшний день. Однако их гораздо больше. Разные психологи предлагают разные классификации. Некоторые предлагают нам «вредных», «трудных», которые также имеют место в современном обществе. Необходимо знать, как реагировать на поведение конфликтной личности или хотя бы минимизировать последствия конфликта. Тот, кто осведомлен, тот вооружен (З, Л. 125-127).

Таким образом, конфликтная личность, может изучается не как еще одно проявление, наряду, например, с «экономической», «этической» личностью, а как «вид полноценного представления личности, вмещающей в себя и психический, социальный и этический компоненты». Более того, с учетом

изменчивой природы данной установить степень проявления конфликтности. Разграничить конфликтную личность как участника непосредственного конфликта и конфликтную личность как участника взаимодействия.

Критерием конфликтности можно считать уровень реакций проявляемых в ответ на речевое воздействие, которое направлено на него. Например, конфликтный манипулятор, так называемый «психологический вампир», видит в собеседнике, прежде всего объект самоутверждения – конфликтная манипуляция манифестируется в косвенной агрессии посредством тактик колкости, скрытой угрозы, обиды (3, Л. 132).

Важным условием снижения конфликтности личности является ее ориентация на высокие, но объективно обоснованные эталоны деятельности или поведения. В данном случае эталонные модели должны иметь структурированный набор личностных качеств, которые обеспечивают высокую эффективность деятельности, высокий уровень профессионализма или достижение в деятельности значимого социально-позитивного эффекта.

Сколько людей, столько и личностей. Каждый психолог знает, что без конфликтов развитие человека, личности невозможно. У каждого из нас в течение жизни формируется огромное количество недостатков, идей, стремлений, ошибок, моделей поведения. Но в итоге, чтобы находиться в относительной гармонии с окружающими стоит научиться приходить к компромиссу внутри себя и на почве межличностных отношений (3, Л. 56).

#### **Литература:**

1. Абчук В.А. Менеджмент. Учебник. – Спб.: Издательство Союз, 2001. – 463 с.
2. Емельянов С.М. Практикум по конфликтологии. М: Питер, 2001
3. Гришина Н.В. Психология конфликта. М: Питер, 2001
4. Учебник для вузов/ Под ред. Т.Ю. Базарова, Б.Л. Еремина. — М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1998. - 423 с.

## ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ – ОСНОВА ЭФФЕКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА

В современном нефтегазовом комплексе общий уровень развития и доступности достижений техники и технологии настолько высок, что только за их счет выиграть в конкурентной борьбе на рынке невозможно. Требуется использование более мощного, перспективного и эффективного ресурса, каковым может быть только человек с его творческим и физическим потенциалом, способностью не только к воспроизводству своей рабочей силы, но и к саморазвитию.

Многочисленные исследования в разных странах свидетельствуют, что предприятия, эффективно управляющие трудовыми ресурсами, как правило, достигают более высокого уровня прибыльности, финансового роста, чем их конкуренты. Уже общепринято считать, что функция управления трудовыми ресурсами играет ключевую роль в обеспечении эффективной деятельности предприятия.

Качество трудовых ресурсов — обобщенная характеристика уровня развития трудовых ресурсов (степени подготовленности и трудовой активности работников); который позволяет обеспечивать адекватное качество индивидуального и коллективного труда на основе эффективного использования новых и новейших технологий, рациональных форм организации производства и рабочих процессов. Взаимосвязанными базовыми компонентами качества трудовых ресурсов является:

- объем общеобразовательной подготовки работников;
- уровень общей культуры;
- уровень профессионализма и квалификации;
- наличный опыт и навыки работы;
- нравственная надежность.

Программа повышения качества трудовых ресурсов и управления ими занимает ведущее место. Сущность управления трудовыми ресурсами заключается в том, что люди рассматриваются как достояние компании в конкурентной борьбе, которое надо размещать, мотивировать, развивать вместе с другими ресурсами, чтобы достичь стратегических целей предприятия. Поэтому трудовые ресурсы — это инструмент выполнения намеченных целей и задач предприятия. Основными задачами повышения качества трудовых ресурсов предприятия является:

- обеспечение трудовыми ресурсами и их сокращение;
- повышение квалификации и развития трудовых ресурсов;
- аттестация, оценка результатов труда;
- мотивация и вознаграждение;
- управление поведением;

- пенсионная политика;
- общение и климат в организации.

Естественно, что это не исчерпывающий перечень, сюда можно добавить целый ряд других задач, уже больше связанных с организационным развитием предприятия, управлением изменениями и тд.

Практика экономически эффективных предприятий позволяет предложить ряд важных принципов, которые легли в основу управления качеством трудовых ресурсов. Среди них часто отмечаются следующие:

- эффективная система подбора, найма и расстановки сотрудников;
- система мотивации и оплаты труда справедлива по отношению к сотрудникам, конкурентно способна по отношению к другим предприятиям и является хорошо управляемой;
- вознаграждение базируется на результаты индивидуального труда и эффективности организации;
- развитие, обучение, перемещение и повышение работников осуществляются в соответствии с результатами их труда, квалификаций, способностями, интересами и потребностями предприятия;
- занятость связана с потребностями предприятия, способностями и квалификацией;
- индивидуальные проблемы решаются быстро, справедливо и эффективно.

Первым шагом к тому, чтобы сделать труд работника как можно более производительным, является профессиональная и социальная адаптация в коллективе. Суть адаптации — во взаимном приспособлении человека и окружающей среды, как предметно вещественной, так и социальной.

В современных условиях организация предъявляет жесткие требования к новичку в части сроков адаптации, иногда вообще не отводя времени на этот этап. В то же время от успеха адаптации зависит последующая отдача и стабильность положения работника в организации, его отношение к труду. В течение жизни человеку часто приходится адаптироваться: смена места учебы, работы, рабочего места, состава коллектива, изменение состояния здоровья, семейного положения и т. д. При этом процесс адаптации двусторонний, т. е. взаимодействие: как новичок приспосабливается к новым трудовым и психологическим факторам, так и трудовая группа, руководство приспосабливаются к новичку, отводят ему ту или иную социальную роль, устанавливают статус, включают в систему взаимодействия, иногда производят ролевое перераспределение в группе.

Социологи различают три взаимосвязанных аспекта трудовой адаптации:

- **профессиональный аспект** заключается в овладении умениями и навыками, развитием некоторых личностных качеств, требуемых новым рабочим местом, таких как ответственность, деловитость, внимательность. Зачастую работник должен приобрести и контекстуальные навыки, определяемые особенностями организации и разделения труда, применяемым оборудованием и технологией. Объективными факторами успешности и

скорости профессиональной адаптации могут служить имеющаяся у работника квалификация, образование и опыт, а субъективными — отношение его к профессии, ожидания, связанные с новым рабочим местом. Важную роль играет и политика предприятия в вопросах управления персоналом, наличие программ и механизмов, обеспечивающих поддержку новичку, например наставничество;

- **психофизиологический аспект** трудовой адаптации связан с освоением психофизиологических и санитарно — гигиенических условий труда. Основным объективным показателем динамики этого процесса является степень утомляемости работника, изменение производительности его труда во время смены, а субъективными — оценка работником самочувствия, условий труда, его тяжести;

- **социально-психологический аспект** адаптации на производстве связан с включением работника в систему взаимоотношений коллектива, освоением его традиций, норм, правил и других элементов субкультуры, а также с привыканием работника к социальной роли и статусу, которые ему устанавливает группа. Динамику этого процесса определяют личностные свойства работника, его характер, стиль деятельности, воспитание, уровень притязаний, степень совпадения культур прежнего и нового коллективов. Способствует ускорению адаптации грамотное руководство, заботящееся о сплочении коллектива и знающее, как этого добиться.

Грамотная, основанная на четком представлении о требуемых и предъявляемых качествах работников профориентационная и адаптационная деятельность службы управления трудовыми ресурсами способствуют прохождению этого этапа с максимальной скоростью и минимальными потерями. Определены факторы экономической и социальной эффективности мероприятий по адаптации работников. Они связаны с отрицательными последствиями стихийной адаптации. Установлено, что вероятность несчастного случая на предприятии у новичков намного выше, чем у опытных рабочих. А несчастный случай значительные материальные и социальные последствия.

Исследования показали, что новички чаще опытных работников увольняются с предприятий: наибольший удельный вес среди уволившихся составляют рабочие, не проработавшие и полугода. Что приводит к излишней текучести персонала, солидную долю в которой занимают как раз новички, у которых возникли проблемы во время адаптации. То есть специальная процедура введения нового сотрудника на предприятие может способствовать снятию большого количества проблем, возникающих в начале работы.

Кроме того, способы включения новых сотрудников в жизнь предприятия могут существенно активизировать творческий потенциал уже работающих сотрудников и усилить их включенность в корпоративную включенность организации.

Основные задачи службы адаптации – разработка и внедрение с участием функциональных служб управления предприятием мероприятий по

сокращению неблагоприятных последствий от работы неадаптированного работника, по стабилизации трудового коллектива, росту трудовой отдаче работников, повышению удовлетворенности трудом.

Важная задача службы адаптации состоит также в координации деятельности всех звеньев предприятия НГК, имеющих отношение к адаптации, к осуществлению конкретных мероприятий, изменению параметров внешней среды и т.п.

Условно процесс адаптации можно разделить на четыре этапа.

Этап 1. Оценка уровня подготовленности новичка необходима для разработки наиболее эффективной программы адаптации. Адаптация должна предполагать как знакомство с производственными особенностями организации, так и включение в коммуникативные сети, знакомство с персоналом, правилами поведения и тд.

Этап 2. Ориентация – практическое знакомство нового работника со своими обязанностями и требованиями, которые ему предъявляются со стороны организации. Значительное внимание уделяется адаптации новичка к условиям организации.

Этап 3. Действенная адаптация. Этот этап состоит в собственно приспособлении новичка к своему статусу и значительной степени обуславливается его включением в межличностные отношения с коллегами. В рамках данного этапа необходимо дать новичку возможность активно действовать в различных сферах, проверяя на себе и апробируя полученные знания о предприятии. Важно в рамках этого этапа оказывать максимальную поддержку новому сотруднику, регулярно вместе с ним проводить оценку эффективности деятельности и особенностей взаимодействия с коллегами.

Этап 4. Функционирование. Этим, этапом завершается процесс адаптации, он характеризуется постепенным преодолением производственных и межличностных проблем и переходом к стабильной работе. Как правило, при спонтанном развитии процесса адаптации этот этап наступает после 1 — 1,5 лет работы. Если же процесс адаптации регулировать, то этап эффективного функционирования может наступить уже через несколько месяцев. Такое сокращение адаптационного периода способно принести весомую финансовую выгоду, особенно если на предприятии привлекается большое количество персонала.

Слагаемые эффекта от деятельности службы адаптации — снижение уровня текучести, уровня брака, сокращение числа поломок оборудования и инструмента, срока выхода на средний уровень выполнения норм в цехе, на участке, числа нарушений трудовой дисциплины и т.п.

Способность выполнять сложные трудовые операции определяется: организованностью, дисциплиной, инициативностью, отношением к труду. Также, в связи с научно-техническим прогрессом, усовершенствованием технологий, внедрением новой техники, необходимая квалификация не может быть гарантирована базовым образованием, поэтому каждому работнику в течение трудовой жизни приходится, как минимум 3-4 раза обновлять свои

знания и профессиональные навыки. Непрерывные и быстрые изменения в технологии и информатике так же требуют непрерывного обучения и повышения качества трудовых ресурсов.

Обучение персонала имеет целью повышение адекватности качества трудовых ресурсов требованиям рабочих мест, обеспечение развития работников и более эффективное использование их потенциала, расширение кругозора и повышение удовлетворенности трудом, обеспечение продвижения по службе, задействование факторов интереса к труду, обеспечение потребности предприятия в кадрах за счет внутреннего рынка труда. Формы и методы обучения достаточно многообразны, имеют различия для разных категорий работников; при их выборе должны учитываться личностные особенности работника и сложившаяся ситуация.

Обучающая деятельность предприятия представлена достаточно разнообразными ее видами (рис. 1)



Рис. 1. Классификация обучающей функции предприятия.

Подготовка, переподготовка кадров и повышение квалификации — важное звено в сбалансированности спроса и предложения рабочей силы. Действительно меняя профессиональную направленность подготовки, уровень квалификации, а так же осуществляя первичную подготовку для конкретных рабочих мест, предприятие обеспечивает себе наиболее полное соответствие структуры работников структуре рабочих мест с учетом всего спектра требований, предъявляемых последними к качеству трудовых ресурсов.

Повышение квалификации руководителей и специалистов будет более эффективным при соблюдении принципа преемственности обучения и последующего рационального использования кадров с учетом приобретенных ими знаний и навыков. Чтобы повысить ответственность и заинтересованность кадров в непрерывном повышении своей квалификации, необходимо обеспечить взаимосвязь результатов повышения квалификации, аттестации, должностных перемещений и оплаты труда работников с качеством знаний и эффективностью их практического использования.

Каждое предприятие должно выполнять оценку труда своего персонала для принятия административных решений о повышении, переводе и прекращении трудового договора. Продвижение по службе помогает предприятию заполнить вакансии служащими, которые уже проявили свои способности. Оно помогает служащим удовлетворить их стремление к успеху, достижениям и самоуважению. Продвижение по службе — отличительный способ признания выдающегося исполнения работы. Однако руководство должно повышать только тех, кто имеет способности для эффективного исполнения обязанностей на новой должности. Перевод можно использовать, чтобы расширить опыт работника, а так же в тех случаях, когда руководство считает, что он или она будут работать более эффективно на другой должности.

В тех случаях, когда работнику сообщили оценку результатов его труда и представили достаточные возможности для ее улучшения, но работник не хочет или не может работать по стандартам предприятия, трудовой договор с ним должен быть расторгнут во имя реализации целей предприятия. Какова бы не была административная ситуация, ясно, что без эффективного метода оценки результатов деятельности невозможно принять обоснованное решение.

Оценка труда — мероприятия по определению соответствия количества и качества труда требованиям технологии производства.

Успешное решение задач разработки, внедрения, сертификации и дальнейшего эффективного развития системы качества на любом предприятии невозможно без активного участия в этом процессе всего персонала.

Именно активность является главной причиной достижения эффективности организации, получаемой в результате улучшения мотивации и стимулирования труда.

Стимулирование — это внешнее побуждение к активности, эффективность которого зависит от соответствия предлагаемых благ (стимулов) потребностям работника. Заработная плата, премия — вот те блага, которые

работник сможет получить при выполнении определенного алгоритма операций.

Мотивация — функция управления, реализующая комплекс воздействий, направленных на изменение системы ценностей и соответственно иерархии мотивов деятельности работников организации. Главная цель мотивации производственного персонала в организации — повышение трудовой активности и результативности труда, достижение ответственного отношения к качеству результатов труда со стороны всех работников организации.

Благодаря активности, работники становятся лидерами в области обеспечения качества, достигают высоких трудовых показателей, перевыполняют нормы выработки (обслуживания), экономно расходуют материальные ресурсы, выполняют производственные задания с меньшими затратами труда. Повышение активности способствует превращению деятельности в самодеятельность, источники которой лежат в системе потребностей и целей самого субъекта. Активность — это, прежде всего, свободная деятельность, в которой развито субъективное начало, ярко выражены эмоциональность, сознательность, организованность. Деятельность подобного рода не навязана социальному субъекту, а внутренне необходима ему.

На активность работника, в первую очередь, влияет уровень его вовлеченности в общую деятельность.

Любая организация, включая человека с его социальной и культурной системой, предъявляет ряд требований к нему, его поведению, способностям. Работник должен принять нормы, ценности организации. Это — необходимое условие его управляемости, возможности регулировать его поведение, направлять его на общие цели. Чем в большей степени человек принимает эти ценности и нормы, тем выше его готовность и способность следовать целям организации. Будучи «вовлеченным» в организацию, работник воспринимает цели организации как собственные. Это создает предпосылки для мотивации активной трудовой деятельности и формирует необходимое отношение к труду.

Максимальный эффект от повышения уровня вовлеченности персонала в организацию достигается в самом начале работ, и дальнейший прирост этого показателя объективно ограничен масштабом производства и организационной структурой предприятия.

Практическая реализация принципов и методов мотивации и стимулирования деятельности трудовых ресурсов способствовала повышению их активности, улучшению качества продукции и росту производительности труда.

#### **Литература:**

1. Корепанова О.В. Партнерские отношения кадрового агентства и компании - залог эффективного подбора персонала // «Управление персоналом», №11, 2012 г.; с. 70.

2. Управление персоналом организации. Учебник / Под. Ред. А.Я. Кибанова. 2 – е изд., доп и перераб. – М.: ИНФРА – М., 2012г.

3. Экономика труда и социально – трудовые отношения / Под ред. Г.Г. Меликьяна, Р.П. Колосовой. – М.: Изд – во МГУ, Изд – во ЧеРО, 2006. – 623 с. 4. Зайцев В.Г. Управление персоналом. Часть I. Учебное пособие. – СПб.: Изд – во СПбГУЭФ. 2007.-144с.

5. Экономика предприятия: Учебник для вузов/ В.Я. Горфинкель, Е.М. Купряков, В.П. Прасолова и др. под ред. проф. В.Я. Горфинкеля, проф. Е.М. Купрякова. – М.: банки и биржи, ЮНИТИ, 2011. – 367с.

**В. ДЕРКАЧ**  
**н.р. С.Н. ХАБАХУ**

### **АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ (ПО МАТЕРИАЛАМ ОАО «ПРЕДПРИЯТИЕ УСТЬ-ЛАБИНСКРАЙГАЗ»)**

Важное место в научно-техническом прогрессе занимают орудия труда, которые все больше подчиняют себе не только сам процесс труда, но и весь процесс производства, его технологию и организацию. Роль основных средств в общественном производстве определяется тем, какое место занимают орудия труда в развитии производительных сил и производственных отношений. Технический прогресс обуславливает зависимость общественного производства от состояния и уровня использования основных средств.

Формирование рыночных отношений в стране заставляет по-новому подойти к постановке учета на отдельных участках финансово-хозяйственной деятельности предприятий и организаций, в том числе учета основных средств и их налогообложения.

Актуальность исследования методики анализа основных фондов обусловлена тем, что для нормального функционирования предприятий, необходимо располагать информацией о наличии и движении основных фондов.

Исследуемым объектом при написании статьи послужила информация о финансово-хозяйственной деятельности ОАО «Предприятие Усть-Лабинскрайгаз».

Основными фондами считаются средства при единовременном выполнении следующих условий:

- используются в производстве продукции, при выполнении работ или оказании услуг либо для управленческих нужд организации;
- используются в течение длительного времени, т. е. срока полезного использования, продолжительностью свыше 12 месяцев;
- организацией не предполагается последующая перепродажа данного объекта;
- способность приносить организации экономические выгоды (доход) в будущем.

Основные фонды оцениваются по разной стоимости. Различают первоначальную, остаточную и восстановительную стоимость.

Первоначальной стоимостью основных фондов, приобретенных за плату, признается сумма фактических затрат организации на приобретение, сооружение и изготовление, за исключением налога на добавленную стоимость.

Восстановительная стоимость — это стоимость воспроизводства основных фондов в современных условиях, т. е. это стоимость объектов, исходя из действующих цен на момент переоценки.

Остаточная стоимость определяется вычитанием из первоначальной стоимости суммы износа (начисленной амортизации) основных фондов.

ОАО «Предприятие Усть-Лабинскрайгаз» за период с 2012 по 2014 г. в своей деятельности достигло определенных экономических показателей. (таблица 1)

Таблица 1 - Основные экономические показатели  
ОАО «Предприятие Усть-Лабинскрайгаз»

Показатели	2012 г.	2013 г.	2014 г.	Абсолютное отклонение	Темп роста, %
1 Выручка от продаж, тыс.руб.	103905	231696	368012	+264107	в 3,5 раза
2 Себестоимость продукции, тыс.руб.	91430	190011	283623	+192193	в 3,1 раза
3 Прибыль от продаж, тыс.руб.	10735	35281	71388	+60653	в 6,7 раза
4 Среднегодовая численность персонала, чел.	237	242	247	+10	104,22
5 Среднегодовая стоимость имущества, тыс.руб.	95938,5	150075	241441	+145503	251,66
6 Среднегодовая стоимость основных фондов, тыс.руб.	11908,5	16785	23098,5	+11190	193,97
7 Среднегодовая стоимость оборотных активов, тыс. руб.	80583,5	119988	184649	+104066	229,14
8 Среднегодовая стоимость собственного капитала, тыс.руб.	6012	2333,5	14846	+8834	246,94
9 Среднегодовая стоимость заемного капитала, тыс.руб.	89926,5	147742	226595	+136669	251,98
10 Фондоотдача, руб.	8,72	13,80	15,93	+7,21	182,6
11 Фондовооруженность,	50,24	69,35	93,51	+43,27	186,11

руб.					
12 Производительность труда, тыс.руб.	438,42	957,42	1489,93	+1051,51	в 3,4 раза
13 Фонд заработной платы, тыс.руб.	27302,4	29620,8	31714,8	+4412,4	116,16
14 Среднемесячная заработная плата, тыс.руб.	9,6	10,2	10,7	+1,1	111,46
15 Прибыль до налогообложения, тыс.руб.	-2682	8958	34364	+37046	в 12,8 раз
16 Прибыль чистая, тыс.руб.	-3391	3951	21468	+24859	в 6,3 раза
17 Рентабельность предприятия, %	3,5346	2,6327	8,8916	+5,357	-
18 Рентабельность продаж, %	10,33	15,23	19,4	+9,07	-

В 2014 году выручка от продаж составила 368012 тыс. руб., что в 3,5 раза больше, чем в 2012 году.

Себестоимость продукции увеличилась за анализируемый период. Темп роста выручки 354,00% опережает темп роста себестоимости 310,21%, что привело к увеличению прибыли от продаж. Таким образом, имеет место положительная динамика основных показателей.

Анализ состава и структуры основных фондов представлен на рисунке 1.

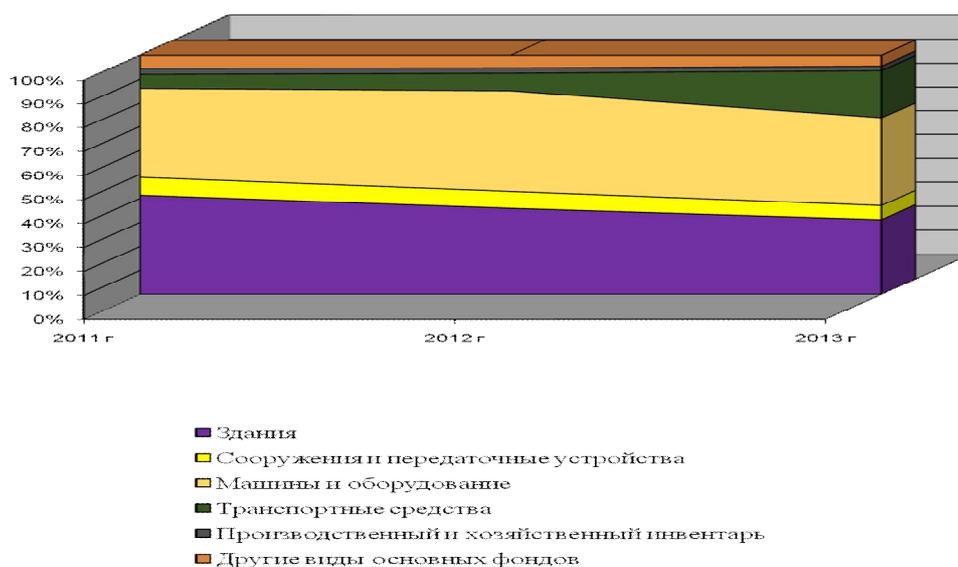


Рисунок 1 - Структура основных фондов ОАО «Предприятие Усть-Лабинскрайгаз» за анализируемый период

В отчетном году основную долю основных фондов составляют машины и оборудование 36,59%, удельный вес которых снизился на 2,42% в сравнении с 2012 годом, не смотря на увеличение их стоимости на 4616 тыс. руб.

Менее значительную долю составляют здания 31,06% транспортные средства – 19,95%. Стоимость зданий за анализируемый период снизилась на 1527 тыс. руб. и удельный вес в общем объеме основных средств на 11,98%. В свою очередь, стоимость транспортных средств увеличилась от 3308 тыс.руб. до 14197 тыс. руб. и доля на 13,93%.

Незначительную долю занимают такие группы основных средств как «Сооружения и передаточные устройства» 5,99%, их стоимость за три года не изменилась, а доля снизилась на 1,77%; «Производственный и хозяйственный инвентарь» - 1,89% и «Другие виды основных средств» - 4,52%, удельный вес их снизился за анализируемый период на 0,60% и 1,28% соответственно.

Движение основных фондов ОАО «Предприятие Усть-Лабинскрайгаз» характеризуется коэффициентами, представленными на рисунке 2.

За анализируемый период постоянно обновлялись объекты основных фондов по следующим группам: «Здания», «Машины и оборудование» и «Транспортные средства».

В течение года было введено в эксплуатацию основных средств на сумму 10583 тыс. руб., выбыло 177 тыс. руб.

В результате всех этих изменений на конец года стоимость основных средств составила 71159 тыс. руб.

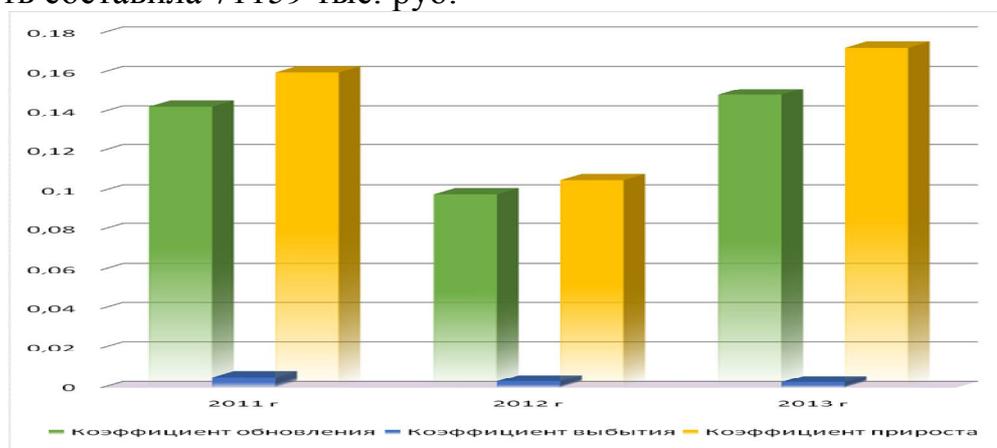


Рисунок 2 - Динамика коэффициентов движения основных фондов за анализируемый период

Эффективность использования основных средств характеризуется показателями фондоотдачи, фондоемкости, рентабельности, фондовооруженности.

Анализируя, данные таблицы 2, можно сказать, что в 2014 году на 1 руб. вложенных основных фондов получено 15 руб. 93 коп выручки. В сравнение с 2012 годом фондоотдача увеличилась на 7 руб. 20 коп. Что свидетельствует об эффективном использовании основных средств.

Таблица 2 - Анализ показателей эффективности использования основных фондов

Показатели	2012 г.	2013 г.	2014 г.	Абсолютное отклонение	Темп роста, %
Выручка от реализации, тыс. руб.	103905	231696	368012	264107	354,2
Среднегодовая стоимость основных фондов, тыс. руб.	11908,5	16785	23099,5	11191	194,0
Фондоотдача, руб./руб.	8,73	13,8	15,93	7,2	182,5
Фондоемкость, руб./руб.	0,115	0,072	0,063	-0,052	54,8

В свою очередь увеличение фондоотдачи влечет за собой снижение фондоемкости основных фондов на 0,5 коп. или на 45,2%.

Обеспеченность работников объектами основных Фондоотдача основных средств за анализируемый период увеличилась на 2 руб. 13 коп. на 1 руб. выручки, следовательно, фондоемкость на 1 руб. выручки снизилась.

Фондовооруженность в 2014 году в сравнение с 2012 годом выросла на 86,1%, тем самым обеспеченность персонала основными фондами на 1 человека составила 93,52 тыс. руб. Так как количества персонала в среднем увеличилось на 10 человек и среднегодовая стоимость основных фондов увеличилась на 94,0%.

Еще одним из основных показателей эффективности является рентабельность основных фондов. Рентабельность основных фондов за анализируемый период значительно увеличилась с -28,48% до 92,94%.

Данные произведенных расчетов говорят об эффективности использования объектов основных фондов в ОАО «Предприятие Усть-Лабинскрайгаз».

Результаты анализа основных фондов необходимо использовать при принятии управленческих решений, связанных с планированием деятельности организации на следующий период.

Следующие рекомендации по повышению эффективности использования основных фондов предприятия:

- за счет увеличения стоимости основных средств на 8% и выручки от реализации - на 28% фондоотдача увеличится на 18,5% по отношению к отчетному году за счет изменения выручки и стоимости основных средств;

- при закупки оборудования на 200 тыс. руб. и увеличения выручки от реализации на 4000 тыс. руб. уровень использования оборудования повысится. Следовательно, закупка дополнительного оборудования положительно повлияет на эффективность использования основных средств;

- увеличение выручки от продаж за счет увеличения объема реализации в натуральных единицах на 24% при том же уровне цен, возможно при увеличении стоимости основных средств на 5650,5 тыс. руб.; или же учесть, что численность работающих 247 человек и производительность труда на уровне

отчетного периода, то для выполнения программы численность работников надо увеличить на 59 человек;

- в случае увеличения уровня использования основных средств на 22% и незначительно по сравнению с отчетным периодом на 174,5 тыс. руб. или на 0,76% стоимость основных средств, то фондоотдача по прогнозу составит 19 руб. 43 коп.

Предложенные пути повышения эффективности использования основных средств позволят предприятию улучшить финансово-хозяйственную деятельность.

#### **Литература:**

1. Бердникова Т.Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия [Текст] М.: Инфра-М, 2013.-240с.
2. Васильева Л.С. Финансовый анализ: учебник [Текст] / Л.С. Васильева, М.В. Петровская. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: КНОРУС, 2012.-816 с.
3. Киреев Н.В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности; Учеб. пособие [Текст] – М.: Изд. Дом «Социальные отношения», 2014. – 512с.
4. Селезнева, Н.Н. Анализ финансовой отчетности организации [Текст]: учеб. пособие / Н.Н. Селезнева, А.Ф. Ионова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2014. – 583 с.

**Д. ЕГОРОВА**  
**н.р. С.Н. ХАБАХУ**

### **РАЗРАБОТКА ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИИ**

На современном этапе развития экономики проблема энергоресурсов является основной. Мировой энергетический кризис, разразившийся в семидесятые годы 20 века, заставил многие страны пересмотреть свое отношение к потреблению топливно-энергетических ресурсов и принять необходимые меры к снижению энергоемкости национальных экономик и увеличению обеспеченности топливно-энергетическими ресурсами за счет своих внутренних резервов и возобновляемых источников энергии.

Возрастающая стоимость энергетических ресурсов приводит к необходимости поиска путей повышения эффективности их использования. Быстрый рост тарифов на электроэнергию, газ, тепло, воду в последние годы особенно заметен и можно, с большой вероятностью, предположить, что тенденция сохранится. Рост тарифов обусловлен в основном увеличением стоимости энергоносителей, износом генерирующих источников и транспортных коммуникаций энергоносителей.

Поэтому осознание необходимости эффективной экономии энергоресурсов - обязательный фактор для предприятия, что и определяет актуальность данного исследования.

Вместе с тем, энергосберегающий путь развития отечественной экономики возможен только при формировании и последующей реализации программ энергосбережения на отдельных предприятиях. Откладывание реализации энергосберегающих мероприятий наносит значительный экономический ущерб предприятиям и негативно отражается на общей экологической и социально-экономической ситуации. Помимо этого, дальнейший рост издержек в промышленности и других отраслях народного хозяйства сопровождается растущим дефицитом финансовых ресурсов, что задерживает обновление производственной базы предприятий в соответствии с достижениями научно-технического прогресса.

В настоящее время в народном хозяйстве происходят стремительные и важные перемены. Повышение закупочных цен на газ, ограничения поставок газа требует пересмотра принципов и ориентиров деятельности предприятий народного хозяйства.

Цель исследования состояла в разработке мероприятий, направленных на совершенствование энергосберегающей деятельности на исследуемом объекте, доказав их целесообразность и эффективность. В качестве объекта исследования было выбрано ОАО «Приморско-Ахтарскрайгаз».

Данная цель была достигнута путём разработки предложений: замещения при строительстве газопроводов стальных труб полиэтиленовыми, не требующими в процессе эксплуатации затрат на электроэнергию; внедрения системы GPS-навигации.

Для этого были рассмотрены понятия, состав и классификация энергетических ресурсов, критерии и показатели, характеризующие состояние энергосберегающей деятельности предприятия,

Анализ производственно-хозяйственной деятельности позволил сделать следующие выводы:

ОАО «Приморско-Ахтарскрайгаз» как энергетическое предприятие, как известно, не может само устанавливать объём производимой продукции поскольку это полностью зависит от потребителей, от экономической обстановки в стране и с климатическими условиями, складывающихся на охваченной деятельностью предприятия территории.

Анализ себестоимости реализованной продукции показал (таблица 1), что данный показатель в течение исследуемого периода неуклонно растет. Величина себестоимости реализации продукции увеличилась в 2012 г. к предшествующему ему году на 88 %, в 2013 г. – на 28 %.

Таблица 1 - Себестоимость реализованной продукции по элементам затрат

Наименование показателей	2012 г.	2013 г.	Темп роста, % 2013 г. к 2012 г.
Затраты на реализацию продукции	636396	820612	129
1 Материальные затраты	580150	742324	128
1.1 Сырье и материалы	561653	716 608	128

1.2 Покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты	4 362	6375	146
1.3 Топливо-энергетические ресурсы	1251	1164	93
1.4 Работы и услуги производственного характера	4 118	4503	109
1.5 Прочие материальные затраты	10 017	13 674	137
2 Расходы на оплату труда	22 505	34 961	155
3 Отчисления на соц. нужды	10 127	13 984	138
4 Амортизация основных средств и нематериальных активов	11 186	12 744	114
5 Прочие затраты, всего	1 587	10 166	641

Следует отметить, что увеличение себестоимости реализации продукции объясняется значительным увеличением закупочных цен на природный и сжиженный газ, являющихся основной сырьевой базой для производства и реализации продукции предприятия. Деятельность по реализации природного и сжиженного газов относится к материалоемкому производству. Материалоемкость реализованной продукции в 2013 г. составила 91 %. Увеличение уровня материалоемкости к 2011 г. – 9 %. Высокий уровень материалоемкости говорит о необходимости проведения целенаправленной постоянной работы в ОАО «Приморско-Ахтарскрайгаз», целью которой является снижение уровня прямых материальных затрат в расчете на единицу продукции.

Предприятие по итогам работы за 2011-2013 гг. является прибыльным. Основную часть прибыли предприятие получает от реализации природного и сжиженного газов. Результаты анализа показывают, что прибыль в отношении изучаемого периода увеличивалась. В 2012 г. прибыль от реализации достигла своей максимальной величины и составила на 82 % больше, чем в предшествующем г. и на 78 % больше полученной прибыли 2013 года. Можно сделать вывод о том, что наиболее весомым фактором для снижения прибыли является рост себестоимости реализации продукции, выявленный в процессе анализа. Основными факторами увеличения себестоимости стали: уровень инфляции в стране, рост закупочных цен на сырье и материалы. В качестве резервов для увеличения прибыли от реализации в ОАО «Приморско-Ахтарскрайгаз» выступает сокращение затрат на производство и реализацию продукции в первую очередь за счёт сокращения материальных затрат.

За 2012 год чистой прибыли получено на 31 % больше, чем за 2011 год. За 2013 год объём чистой прибыли также увеличился в сравнении предшествующим годом на 10 %.

В 2011 и 2012 гг. показатели рентабельности реализации продукции достигали 3,09 % и 3,21 % соответственно. В 2013 г. этот показатель снизился до 1,95 %. Рост рентабельности реализованной продукции происходил за счет увеличения среднереализационных цен. Отрицательное влияние на данный показатель оказал рост себестоимости продукции. Здесь следует отметить, что

и увеличение цен, и рост себестоимости товарной продукции являются следствием инфляционных процессов в стране, величина рентабельности предприятия зависела от уровня соотношения данных показателей.

Для обеспечения выполнения главной задачи - бесперебойного и безаварийного газоснабжения потребителей, ОАО «Приморско-Ахтарскрайгаз» требуется замена изношенных и строительство новых участков газопроводов с применением новых материалов и современных технологий.

Согласно анализу, неудовлетворительна и автотранспортная работа. Слив топлива, отклонения от маршрута, простои на нем являются обыденной частью производственной жизни предприятия. Предприятие несёт значительные расходы энергетических ресурсов на эксплуатацию транспорта, которые занимают достаточно высокий удельный вес в себестоимости реализации сжиженного газа – 11 %, в общей себестоимости реализованной продукции – 0,34 %. Эти затраты постоянно растут. Стоимость топлива выросла за последние три года на 77 %.

На основании результатов анализа были разработаны предложения по повышению эффективности энергосбережения в ОАО «Приморско-Ахтарскрайгаз», в результате реализации которых предприятие сможет достичь снижения расхода топлива, тепло- и электроэнергии на производственные нужды.

1) Совершенствование технологии прокладки газопроводов

Общий годовой экономический эффект от предлагаемого мероприятия составил 31967 тыс. руб.

2) Внедрение системы GPS-мониторинга автотранспорта.

Общий годовой экономический эффект с учётом годовых затрат на эксплуатацию составит 217120 руб., инвестиции в предложенные мероприятия окупятся за полгода при минимальных статистических нормативных значениях сокращения потребления топлива.

**Литература:**

1. Априжевский, А.А. Энергосбережение и энергетический менеджмент: учеб. пособие / А.А Априжевский – Минск : Высш. шк., 2013. – 325 с.

2. Бокун, И.А. Экономика и организация производства энергетических предприятий : учеб. пособие / И.А. Бокун, В.И. Чернышевич. – Минск : УО Газинститут. - 2013. – 377 с.

3. Данилов, О.Л. Практическое пособие по выбору и разработке энергосберегающих проектов / О.Л. Данилов, П.А. Костюченко. - М. : Проспект. -2013. – 668 с.

4. Основы энергосбережения : учеб. пособие. 2-е изд. / М.В. Самойлов [и др.]. – Минск : БГЭУ. - 2012.

5. Экономика энергетики : уч. пособие для вузов / Л.К. Боженков и [и др.]. - М. : Энергоатомиздат, 2013. - 625 с.

## **ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СТРОИТЕЛЬНЫМ МАТЕРИАЛАМ**

Применяемые в строительстве строительные материалы составляют более 50 % от общей сметной стоимости строительства. При возведении здания и сооружений в обязательном порядке учитываются свойства строительных материалов, их экономическая целесообразность и техническая обоснованность использования.

Изготовление предприятиями строительных материалов осуществляется в соответствии с национальными стандартами и техническими условиями. В стандартах приведены основные сведения о строительном материале, дано его определение, указаны сырье, области применения, классификация, деление на сорта и марки, методы испытания, условия транспортирования и хранения.

Номенклатура строительных материалов и технические требования к ним, их качеству, указания по выбору и применению в зависимости от условий эксплуатации возводимого здания или сооружения изложены в соответствующих нормативных документах, указанных в конце статьи.

Особое место в применении строительных материалов занимает их пожарная безопасность, и одно из их свойств – пожарная опасность. Для безопасного применения строительных материалов в зданиях и сооружениях существует их противопожарное нормирование.

Условия (методология) противопожарного нормирования, действующие в нашей стране заключается в установлении оценки пожарной опасности строительных материалов и ограничении пожароопасных свойств, применяемых строительных материалов в зданиях, сооружениях.

Классификация строительных материалов по пожарной опасности основа противопожарного нормирования строительных материалов по пожарной безопасности.

Классификация строительных материалов по пожарной опасности – основа современного нормирования их применения в зданиях и сооружениях, так как она позволяет оценивать пожарную опасность строительных материалов и применять их, в зависимости от их пожарной опасности. Пожарная опасность строительных материалов оценивается свойствами пожарной опасности строительных материалов и группами пожарной опасности по каждому свойству ст. 13, табл. 3 [3].

Свойства пожарной опасности строительных материалов, это их способность гореть и распространять горение, а также создавать опасные факторы пожара. Группы пожарной опасности, это конкретный показатель опасности строительного материала по каждому свойству. И определяются они строго регламентированными лабораторными огневыми испытаниями.

Ограничение свойств пожарной опасности строительных материалов (горючести, воспламеняемости, токсичности продуктов горения, дымообразующей способности, распространения пламени по поверхности

материала) по их группам осуществляется в каждом классе пожарной опасности.

Таблица 3 [3]

Классы пожарной опасности строительных материалов

Свойства пожарной опасности строительных материалов	Класс пожарной опасности строительных материалов в зависимости от групп					
	КМ0	КМ1	КМ2	КМ3	КМ4	КМ5
Горючесть	НГ	Г1	Г1	Г2	Г3	Г4
Воспламеняемость	-	В1	В2	В2	В2	В3
Дымообразующая способность	-	Д2	Д2	Д3	Д3	Д3
Токсичность	-	Т2	Т2	Т2	Т3	Т4
Распространение пламени	-	РП1	РП1	РП2	РП2	РП4

Примечание. Перечень показателей пожарной опасности строительных материалов, достаточных для присвоения классов пожарной опасности КМ0 - КМ5, определяется в соответствии с таблицей 27 настоящего приложения.

Согласно примечанию к табл. 3, для строительных материалов различного назначения применяются не все показатели, а только их часть, которая представляет опасность. Осуществляется это следующим образом.

В соответствии со ст. 134 [3], требования пожарной безопасности к применению строительных материалов в зданиях и сооружениях устанавливаются применительно к показателям пожарной опасности этих материалов, приведенным в таблице 27 приложения к [3].

То есть, в зависимости от назначения строительных материалов, нормируются только те показатели (группы пожарной опасности) свойств пожарной опасности строительных материалов, которые обозначены в таблице. Нормируемые области применения строительных материалов следующие:

- отделочные и облицовочные материалы для стен и потолков, в том числе покрытия из красок, эмалей, лаков;
- материалы для покрытия полов, в том числе, ковровые;
- кровельные материалы.

Перечень показателей, необходимых для оценки пожарной опасности строительных материалов

Назначение строительных материалов	Перечень необходимых показателей в зависимости от назначения строительных материалов				
	группа горючести	группа распространения пламени	группа воспламеняемости	группа по дымообразующей способности	группа по токсичности продуктов горения
Материалы для отделки стен и потолков, в том числе покрытия из красок, эмалей, лаков	+	-	+	+	+
Материалы для покрытия полов, в том числе ковровые	-	+	+	+	+
Кровельные материалы	+	+	+	-	-

Примечания: 1. Знак "+" обозначает, что показатель необходимо применять.

2. Знак "-" обозначает, что показатель не применяется.

3. При применении гидроизоляционных материалов для поверхностного слоя кровли показатели их пожарной опасности следует определять по позиции «Кровельные материалы».

Это и есть отражение области применения нормирования в отношении пожарной опасности строительных материалов. Пожарная опасность строительных материалов другого назначения, никаким образом не нормируется.

Но пожарную опасность строительных материалов необходимо каким-то образом отражать, то есть информировать о ней.

В целях подтверждения соответствия показателей пожарной опасности строительных материалов действительности (результатам испытаний), применяются обязательная сертификация и обязательное декларирование соответствия.

Подтверждение соответствия строительных материалов (согласно табл. 27 [3]) требованиям пожарной безопасности (сертификация и декларирование соответствия).

В настоящее время существует два обязательных вида подтверждения соответствия строительных материалов требованиям пожарной безопасности (определения пожарной опасности строительных материалов), ст. 145, 146 [3]:

1. Обязательное декларирование соответствия, которое распространяется на: строительные материалы, не применяемые для отделки путей эвакуации людей непосредственно наружу или в безопасную зону; ковровые покрытия.
2. Обязательная сертификация продукции, которая распространяется на: строительные материалы, применяемые для отделки путей эвакуации людей непосредственно наружу или в безопасную зону.

Схемы декларирования соответствия и сертификации выбираются в соответствии со ст.146 [3].

Декларирование – производитель сам декларирует показатели пожарной опасности строительных материалов и их соответствие требованиям по испытаниям, которые проводит сам или, в том числе, с привлечением специализированных организаций.

Сертификация – специализированная аккредитованная организация производит испытания строительного материала, определяет показатели пожарной опасности и выдаёт сертификат соответствия.

Таким образом, для строительных материалов, выпускаемых в нашей стране, перечень строительных материалов определен [3].

Для того, чтобы определить, какие строительные материалы поступающие из других стран подлежат обязательному подтверждению соответствия требованиям пожарной безопасности, нужен их список.

Список строительных материалов, подлежащих обязательному подтверждению соответствия изложен в постановлении правительства [8].

В этом постановлении правительства РФ утверждён список продукции, которая для помещения под таможенные режимы, предусматривающие возможность отчуждения или использования этой продукции в соответствии с ее назначением на таможенной территории Российской Федерации, подлежит обязательному подтверждению соответствия требованиям Федерального закона [3].

То есть, утверждён список продукции, которая подлежит обязательному подтверждению соответствия продукции (материалы строительные, отделочные, в том числе: материалы отделочные и облицовочные; материалы тепло- и звукоизоляционные; покрытия пола; кровельные и гидроизоляционные материалы) требованиям [3].

Продукция (в том числе строительные материалы) прошедшие сертификацию, включаются в общероссийский реестр сертифицированной продукции.

Информация о показателях пожарной опасности различных строительных материалов.

В соответствии со ст. 134 [3], установлены требования пожарной безопасности к применению строительных материалов в зданиях, сооружениях.

Так, техническая документация на строительные материалы должна содержать информацию о показателях пожарной опасности этих материалов, приведенных в таблице 27 приложения к [3], а также о мерах пожарной безопасности при обращении с ними.

То есть все строительные материалы, отмеченные в табл. 27 должны иметь информацию о пожарной опасности (классы, свойства и группы пожарной опасности) и мерах пожарной безопасности при обращении с ними в технической документации предприятий изготовителей (поставщиков).

Вывод: имеются критерии оценки пожарной опасности строительных материалов и фактические строительные материалы, для которых определены показатели пожарной опасности. Следующее, это ограничение пожарной опасности строительных материалов, в зависимости от их применения в различных зданиях сооружениях, а также в различных строительных конструкциях.

#### **Литература:**

1. Федеральный закон «О пожарной безопасности» от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ.
2. Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ.
3. Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», № 123 – ФЗ от 22.07.2008г, с изменениями, внесёнными федеральным законом № 117 ФЗ от 10.07.2012.
4. Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», № 384-ФЗ от 30.12.2009.
5. Постановление Правительства РФ «О противопожарном режиме» от 25 апреля 2012 г. № 390 (утверждены «Правила противопожарного режима в Российской Федерации».
6. Распоряжение Правительства Российской Федерации «Об утверждении перечня национальных стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и осуществления оценки соответствия» от 10 марта 2009 г. № 304-р (с изменениями от 10 сентября 2009 г., 20 января 2011 г.).
7. Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии «Об утверждении Перечня национальных стандартов и сводов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»: от 30 апреля 2009 г. № 1573.
8. Постановление правительства РФ № 241 от 17.03.2009 «Об утверждении списка продукции, которая для помещения под таможенные режимы, предусматривающие возможность отчуждения или использования этой продукции в соответствии с её назначением на таможенной территории

РФ, подлежит обязательному подтверждению соответствия требованиям федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», в редакции постановления правительства РФ № 140, с изменениями постановления правительства РФ № 1002 от 08.12.10.

**К. КАЛИНКИНА**  
**н.р. В.Н. ЗАГНИТКО**

### **АНАЛИЗ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ТРУДОВЫМИ РЕСУРСАМИ И ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ С ЭКОНОМИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ**

Трудовые ресурсы – это совокупность работников различных профессионально-квалификационных групп занятых на предприятии и входящих в его списочный состав. Количественная характеристика трудовых ресурсов предприятия в первую очередь определяется такими показателями, как списочная, явочная и среднесписочная численность работников. Качественная характеристика трудовых ресурсов предприятия определяется степенью профессиональной и квалификационной пригодности его работников для достижения целей предприятия.

Трудовые ресурсы на предприятии могут быть охарактеризованы с помощью следующих показателей: коэффициент выбытия кадров, коэффициент приема кадров, коэффициент стабильности кадров, коэффициент текучести кадров, коэффициент численности основных рабочих и др. Эффективность использования трудовых ресурсов предприятия измеряется таким показателем, как производительность труда.

При проведении комплексного анализа использования трудовых ресурсов рассмотрены следующие показатели: обеспеченность предприятия трудовыми ресурсами; характеристика движения рабочей силы; использования фонда рабочего времени; производительность труда; анализ эффективности использования трудовых ресурсов.

В ходе оценки эффективности использования персонала ОАО НК «РН - Кубаньнефтепродукт» было изучено движение рабочей силы и обеспеченность предприятия персоналом; эффективность использования рабочего времени; динамика производительности труда и факторы ее роста.

Согласно проведенного исследования по предприятию ОАО НК «РН - Кубаньнефтепродукт» видно (таблица 1), что основную долю производственно-промышленного персонала занимают основные и вспомогательные рабочие, которые составили в 2011 году 1 977 человек, в 2012 году 2 077 человек и в 2013 году 1 857 человек.

Таблица 1 – Сравнительная оценка состава трудовых ресурсов ОАО НК «РН - Кубаньнефтепродукт» за 2011-2013 гг.

Показатели	Периоды			Отклонения в			
	2011 г.	2011 г.	2013 г.	2012 г. по сравн. с 2011 г.		2013 г. по сравн. с 2012 г.	
				абс.	отн. %	абс.	отн. %
Всего, чел.	2881	2747	2377	- 134	-4,7	-370	-13,5
ППП, чел.	2339	2426	2200	87	3,7	-226	-9,3
Рабочие основные и вспомогательные, чел.	1977	2077	1857	100	5,06	-220	-10,6
Руководители, чел.	180	175	163	-5	-2,8	-12	-6,9
Специалисты, чел.	161	154	160	-7	-4,4	6	3,9
Служащие, чел.	21	20	20	-1	-4,8	0	0
Непроизводственный персонал, чел.	542	321	177	- 221	-40,8	-144	-44,9

Это свидетельствует о том, что на данном предприятии вероятнее всего происходит модернизация или реконструкция действующих производств или внедрение новых технологий.

Анализ изменения фонда рабочего времени показывает, что в 2012 году по сравнению с 2011 годом повысился на 195 816 часов, на что положительно повлияли увеличение численности рабочих на 100 человек и увеличение обработанных дней одним рабочим за год на 1 день. Фонд рабочего времени в 2013 году по сравнению с 2012 годом понизился на 410 856 часов, на что отрицательно повлияли следующие факторы:

- уменьшение численности рабочих на 220 человек: с 2011 человек в 2012 году до 1 857 человек в 2013 году, а также за счет уменьшения количества отработанных дней одним рабочим за год на 1 день привели к уменьшению ФРВ на 410 856 чел/час.

Изменение структуры численности рабочих за 2012 год повысилось на 100 человек, а в 2013 году, наоборот, понизилось на 220 человек. Анализ изменения годовой выработки показывает, что среднегодовая выработка одного работника, занятого в основном производстве увеличилась на 65 960,19 руб. На изменение данного показателя положительно повлияли такие факторы, как возрастание среднечасовой выработки работника с 457,08 руб. 2011 года до 492,01 руб. 2012 года, которое увеличило годовую выработку на 53 820,15 руб.

Из проведенных расчетов видно, что среднегодовая выработка одного рабочего за 2013 год увеличилась на 179 278 руб. увеличение произошло за счет увеличения среднечасовой выработки 492,01 руб. в 2012 году до 594,25 руб. в 2013 году.

Непременным условием оценки эффективности использования персонала является сопоставление ее результатов с оценкой производительности труда.

Производительность труда является основным показателем, характеризующим эффективность организации труда. В ОАО НК «РН - Кубаньнефтепродукт» наблюдается рост производительности труда в сравнении с 2012 годом, но если рассматривать динамику за ряд лет, то видим, что уменьшение численности производственных (в том числе и оперативных) работников привело к снижению производительности по отношению к 2012 году. На производительность труда оказывает влияние ряд факторов: технические, технологические, организационные, экономические и социальные.

Изучение данных факторов позволило выявить резервы повышения производительности труда в ОАО НК «РН - Кубаньнефтепродукт». В 2014 году в ОАО НК «РН - Кубаньнефтепродукт» возможен рост производительности труда за счет экономии рабочего времени, сокращения прогулов и простоев, привлечения на работу лиц на неполный рабочий день.

Эффективность использования персонала тесно связана с разработкой и реализацией кадровой политики, основными целями которой являются:

- удовлетворение потребности предприятия в кадрах;
- обеспечение рациональной расстановки, профессионально-квалификационного и должностного продвижения кадров;
- эффективность использования трудового потенциала предприятия.

Реализация этих целей предполагает выполнение отделом кадров ОАО НК «РН - Кубаньнефтепродукт» многих функций, а именно:

- планирование, наем и размещение рабочей силы, включая отбор, ориентацию и адаптацию;
- обучение, подготовку и переподготовку работников, повышение квалификации;
- оценка персонала (проведение аттестации работников, продвижение по службе и организация карьеры);
- определение условий найма, труда и его оплаты;
- мотивация труда и соблюдение дисциплины;
- обеспечение формальных и неформальных связей, создание благоприятного психологического климата в коллективе;
- реализация социальных функций (льготное питание на предприятии, помощь семье, организация отдыха и др.);
- контроль за безопасностью труда.

В ходе проведенных исследований было выявлено активное движение кадров на предприятии. В связи с чем предложено использовать в практике кадровой работы ОАО НК «РН - Кубаньнефтепродукт» опыт стран с рыночной экономикой по проблеме сокращения персонала.

В частности, следует принять к сведению, что в странах с рыночной экономикой руководители фирм и предприятий осознают настоятельную необходимость во имя собственного выживания отказаться от традиционной «политики увольнения», основанной на авторитарных принципах, и перейти к «политике управления человеческими ресурсами», к формированию новой культуры, ориентированной на человека.

В этой связи управление персоналом на предприятии должно опираться на философию общности интересов, предусматривать вовлеченность персонала в решение сложившихся проблем, отмену или смягчение жестких статусных различий между рабочими, инженерно-техническими работниками и служащими.

Несмотря на достигнутые результаты, можно дать следующие практические рекомендации ОАО НК «РН - Кубаньнефтепродукт», направленные на повышение производительности труда и включающие:

- техническое перевооружение,
- модернизацию,
- автоматизацию оборудования,
- необходимость экономии энергии,
- усовершенствование производства,
- повышение коэффициента использования производственных мощностей, снижение себестоимости,
- улучшения качества продукции.

Также предприятию рекомендовано проявить внимание к причинам текучести кадров, пересмотреть политику предприятия относительно сохранения состава работников, повышения их квалификационного уровня, улучшения условий труда и укрепления здоровья работников, повышения социальной защищенности коллектива.

Результатом такой деятельности в ОАО НК «РН - Кубаньнефтепродукт» станут:

- увеличение выпуска продукции за счет использования резерва основного технологического оборудования;
- совершенствование технологического процесса на всех производственных переделах;
- реконструкция и модернизация основного технологического оборудования;
- организация управления производством на базе компьютерной техники.

#### **Литература:**

1. Петрович, И.М. Производственная мощность и экономика предприятия: учебник / И.М. Петрович. – М.: Проспект, 2013.
2. Просветов, Г.И. Экономика и статистика труда: задачи и решения: учебно пособие / Г.И. Просветов. – М.: Альфа-Пресс, 2011.
3. Теоретические основы экономики труда: учебник для вузов / А.И. Рофе, А.Л. Жуков. - М.: Издательство МИК, 2013.
4. Ульданова, Н.Т. Трудовой потенциал предприятия / Н.Т. Ульданова // Главбух. - 2014. - №1.

## АСПЕКТЫ РАБОТЫ СПАСАТЕЛЕЙ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СИТУАЦИЯХ БЕЗ СНАРЯЖЕНИЯ

Несмотря на сложное экономическое положение России, за последние десять лет ее службы спасения и помощи достигли в своем развитии значительных успехов. И по ряду показателей могут быть признаны лучшими в мире. В то же время отмечено, что в области предупреждения и предотвращения ЧС наши достижения пока не столь впечатляющи.

В официальных публикациях неоднократно отмечалось, что в России уровень индивидуального риска на два порядка превышает допустимый - принятый в развитых странах. Поэтому необходимо перенести центр тяжести на предупреждение (и предотвращение) стихийных бедствий, аварий и катастроф.

На первый взгляд, предотвратить - это значит, кроме прочего, подготовить заранее как можно больше необходимого снаряжения. Тем не менее в настоящей предлагается научиться работать с минимумом и даже при полном отсутствии снаряжения.

Может сложиться впечатление, что целью предлагаемых способов является «освобождение» от всего запаса оборудования и снаряжения, т.е. принуждение Спасателя к действиям «с голыми руками»! Однако граждане, работая именно без снаряжения, не только полностью освоят приемы самоспасения, но и, что самое главное, научатся интуитивно предвосхищать, предугадывать, а значит, предотвращать чрезвычайные ситуации.

Разве всегда Спасатель пользуется стопроцентным комплектом оборудования? И разве не «тает на глазах» все самое необходимое? Если Спасатель ограничен оставшимся снаряжением, то какой же моральный груз лежит на нем, единственно понимающем, что через несколько дней (или часов) «жизненного ресурса» на всех может не хватить!.. И всякий ли способен, переживая такое, тем не менее исполнять свои обязанности?!

Роль Спасателя уникальна еще и потому, что при работе в экстремальных условиях, являясь по большому счету таким же обычным человеком, как и собственно его подопечные, он тем не менее ни в коем случае не должен оказаться сам в числе пострадавших.

Курс экологического выживания (ЭВ) не отвергает полностью снаряжение. Тем более медицинское. Но, освоив приемы именно предотвращения чрезвычайных ситуаций, вы приобретете огромный запас психологической устойчивости. Даже истратив все медикаменты и потеряв снаряжение, вы все же будете способны исполнить свой долг.

Более того, именно оказанная экстренная помощь при «мелких» травмах во многих реальных ситуациях предотвращала трагедии более крупные, происходящие из-за «большого пальчика» Спасателя.

Каждый может выбрать для себя любой вариант «переживания длительного стресса», возникшего в результате утраты части снаряжения (неважно, в результате какого события):

- проклинать свою (либо чужую) ошибку;
- покориться судьбе и ждать «божьего решения»;
- спокойно и постепенно переходить на «запасные позиции» - пользоваться резервами окружающей среды и собственного организма, не прекращая при этом, естественно, исполнения своих обязанностей.

Основные существующие методики спасения и оказания помощи предназначены в первую очередь для профессионалов-спасателей, но никак не для населения в целом. Вдобавок они в основе своей имеют разработки английские, американские и частично японские и китайские, хорошо себя зарекомендовавшие по месту своего создания, но совершенно не учитывающие специфику российских условий и российского менталитета.

Методики спасения и оказания помощи отлично работают, скажем, в США, где на хороших дорогах всегда можно найти телефонный автомат. О мобильной связи можно вообще не говорить. В России же состояние дорог, погодные условия, а главное, расстояния могут полностью свести к нулю эффект даже тщательно подготовленного снаряжения, оставшегося на базе!

Кроме того, большинство программ ориентировано на действия уже после произошедшего события, т.е. на спасение и оказание помощи, и предназначено для профессионалов спасателей, обладающих соответствующей квалификацией и действующих в так называемых экстремальных условиях. Однако очевидно, что подготовка населения должна вестись по методике предотвращения - третьей составляющей знаменитого лозунга МЧС. Именно данные специалисты действуют в экстремальных ситуациях. И алгоритм их действий не может быть подобен спасательному.

Именно российские методики предотвращения чрезвычайных ситуаций наиболее подходят для обучения населения действиям в ЭС.

В отличие от общепринятых методик в ней перед информационным этапом обязательны практические занятия - для формирования комплекса специальных вопросов.

Таким образом, считаю данный вид подготовки обязательным.

### **Литература:**

1. Учебник спасателя РФ
2. Спасательные работы в горах Ф.Кропф

## ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА НА ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Пожарно-профилактическая работа на деревообрабатывающих предприятиях - это комплекс мероприятий, обеспечивающих пожарную безопасность каждого промышленного здания, цеха, склада, подсобного помещения, каждого рабочего места. Ведется она путем:

- устранения причин, которые могут вызвать возникновение пожара;
- осуществления мероприятий, ограничивающих распространение пожара в случае его возникновения;
- создания условий для успешной эвакуации людей и имущества при пожаре;
- проведения мероприятий, обеспечивающих успешную ликвидацию пожарными командами;
- обеспечения успешной ликвидации пожара местными силами и средствами в период его возникновения.

Как известно, распространению огня при пожаре внутри зданий способствует захламленность помещений отходами производства и бессистемная укладка сырья, полуфабрикатов и готовой продукции. Загромождение проходов и выходов в помещениях затрудняет эвакуацию людей и имущества. Вот почему необходимо осуществлять постоянный контроль за противопожарным состоянием производственных помещений, за соблюдением технологического режима и противопожарных правил.

Для хорошо организованного контроля очень важен систематический анализ результатов проверок противопожарного состояния предприятия. Это позволит выявить более характерные противопожарные недостатки и успешно устранить их. Если, например, замечены отклонения от установленного технологического режима, то это требует усиления борьбы за улучшение производственной дисциплины, разъяснения рабочим правил пожарной безопасности. Мерой устранения неполадок в электрохозяйстве может явиться замена электрика, халатно относящегося к своим обязанностям, капитальный ремонт электропроводок, изменение порядка обслуживания электроустановок. Результаты анализа показывают также, в каких цехах предприятия лучше всего соблюдается противопожарный режим.

Разрабатываемые противопожарные мероприятия должны быть технически обоснованы, экономически целесообразны и вполне осуществимы в условиях данного предприятия. При рекомендации мероприятий необходимо исходить из реальных возможностей объекта, наличия материалов и уровня современной техники.

Ответственность за противопожарное состояние промышленного предприятия возлагается на руководителя. В свою очередь руководитель предприятия своим приказом назначает ответственных лиц за обеспечение пожарной безопасности цехов, мастерских, складов и других участков

производства.

Указанные лица назначаются из числа административного состава или непосредственных руководителей этих участков (начальники цехов, заведующие складами и т. п.). В их обязанности входит осуществление постоянного контроля за соблюдением правил противопожарного режима, выполнением предложенных противопожарных мероприятий на закрепленных за ними участках, за состоянием первичных средств пожаротушения.

Руководитель предприятия обязан:

- обеспечить своевременное выполнение всех противопожарных мероприятий;
- выделять средства на проведение противопожарных мероприятий, приобретение необходимого противопожарного оборудования и его ремонт;
- обеспечить выполнение противопожарных правил и норм всеми работающими;
- принимать меры к немедленному устранению противопожарных недостатков и привлекать к ответственности лиц, виновных в нарушении правил пожарной безопасности;
- создать постоянно действующую пожарно-техническую комиссию и осуществлять контроль за ее работой;
- назначить лиц, ответственных за противопожарное состояние отдельных производственных участков;
- организовать добровольную пожарную дружину на предприятии и боевые расчеты ДПД в цехах;
- создать условия работникам пожарной охраны предприятия, а при их отсутствии специально выделенным лицам для проведения противопожарного инструктажа с рабочими, инженерно - техническими работниками и служащими предприятия, а также для проведения противопожарной массово-разъяснительной работы.

Противопожарную профилактическую работу на предприятии проводят начальствующий состав ведомственной пожарной охраны; рядовые пожарные, находящиеся на посту, члены добровольных пожарных дружин; лица, ответственные за пожарную безопасность предприятия; члены пожарнотехнической комиссии.

На крупных промышленных предприятиях с повышенной пожарной опасностью и при наличии больших складов готовой продукции и сырья организуются профессиональные ведомственные пожарные команды. Независимо от наличия ведомственных пожарных команд на промышленных предприятиях создаются добровольные пожарные дружины.

Лица, ответственные за противопожарное состояние предприятия, осуществляют контроль за соблюдением строгого противопожарного режима в производственных помещениях, проводят широкую разъяснительную работу среди рабочих и служащих, постоянно следят за исправностью и готовностью к действию пожарной техники и первичных средств пожаротушения, организуют

тушение пожаров и загораний.

В целях осуществления систематического квалифицированного надзора за противопожарным состоянием предприятия приказом директора назначается пожарно-техническая комиссия под председательством главного инженера. В состав комиссии, кроме начальника пожарной команды, начальника ДПД или ПСО, входят энергетик, инженер (техник) по технике безопасности, специалист по водоснабжению, технолог и другие лица, по усмотрению руководителя предприятия.

Основными задачами пожарно-технической комиссии являются:

- изучение пожароопасности технологических процессов производства и разработка мероприятий, устраняющих или снижающих эту опасность;
- организация рационализаторской и изобретательской работы по вопросам пожарной охраны;
- проведение пожарно-технических обследований всех производственных участков предприятия с целью выявления и устранения противопожарных нарушений;
- оказание помощи местной пожарной охране в улучшении противопожарного состояния предприятия путем разработки соответствующих инструкций и правил;
- организация и проведение противопожарной массово-разъяснительной работы среди работающих на предприятии.

#### **Литература:**

1. Федеральный закон РФ от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» - СПС Гарант, 2010.
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 31 марта 2009 г. № 272 «О порядке проведения расчетов по оценке пожарного риска» - СПС Гарант, 2010.
3. Приказ МЧС от 10.07.2009 г. № 404 «Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах» - СПС Гарант, 2010.
4. Приказ МЧС от 30.06.2009 г. № 382 «Методика определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности» - СПС Гарант, 2010.
5. ГОСТ 30403-96 Конструкции строительные. Метод определения пожарной опасности. - СПС Гарант, 2010.

## ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ ТЕХНОГЕННОЙ ОПАСНОСТИ В XXI ВЕКЕ

Человек всегда использовал окружающую среду в основном как источник ресурсов, однако в течение длительного времени его деятельность не оказывала заметного влияния на биосферу. В конце прошлого столетия изменения биосферы под влиянием хозяйственной деятельности обратили на себя внимание ученых. К началу XXI века загрязнения окружающей среды отходами, выбросами, сточными водами всех видов промышленного производства, сельского хозяйства, коммунального хозяйства городов приобрели глобальный характер, что поставило человечество на грань экологической катастрофы.

По статистическим данным, к концу XX века на нашей планете добывалось около 100 млрд. т различных руд, горючих ископаемых, строительных материалов. При этом в результате хозяйственной деятельности человека в биосферу поступило более 200 млн. т углекислого газа (CO<sub>2</sub>), около 146 млн. т сернистого газа (SO<sub>2</sub>), 53 млн. т оксидов азота и других химических соединений. Побочными продуктами деятельности промышленных предприятий явились также 32 млрд. м<sup>3</sup> неочищенных сточных вод и 250 млн. т пыли. Вторая половина XX века характеризовалась бурным развитием химической промышленности. В свое время химизация принесла несомненную пользу. В настоящее время стали очевидны отрицательные воздействия этого процесса.

Во-первых, с каждым годом увеличивается выброс химических соединений в окружающую среду. На сегодняшний день известно более 6 млн. химических соединений, практически же используется лишь около 500 тыс. соединений, при этом, по оценке Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), из них 40 тыс. обладают вредными для человека свойствами, а 12 тыс. токсичны.

Техногенная опасность – состояние, внутренне присущее технической системе, промышленному или транспортному объекту, реализуемое в виде поражающих воздействий источника техногенной чрезвычайной ситуации на человека и окружающую среду при его возникновении, либо в виде прямого или косвенного ущерба для человека и окружающей среды в процессе нормальной эксплуатации этих объектов. К техногенным относятся чрезвычайные ситуации, происхождение которых связано с производственно-хозяйственной деятельностью человека на объектах техносферы. Как правило, техногенные ЧС возникают вследствие аварий, сопровождающихся самопроизвольным выходом в окружающее пространство вещества и (или) энергии.

Объекты, на которых производятся, хранятся или транспортируются вещества, приобретающие при некоторых условиях способность к возгоранию (взрыву), относятся соответственно к пожаро- или взрывоопасным объектам.

Техногенные опасности по воздействию на человека могут быть механическими, физическими, химическими, психофизиологическими и т.д. Под механическими опасностями понимаются такие нежелательные воздействия на человека, происхождение которых обусловлено силами гравитации и кинетической энергии тел. Механические опасности создаются падающими, движущимися, вращающимися объектами природного и искусственного происхождения. Например, механическими опасностями естественного свойства являются обвалы и камнепады в горах, снежные лавины, сели, град и др. Носителями механических опасностей искусственного происхождения являются машины и механизмы, различное оборудование, транспорт, здания и сооружения и многие другие объекты, воздействующие в силу разных обстоятельств на человека своей массой, кинетической энергией и другими свойствами.

Действие электрического тока на человека носит многообразный характер. Проходя через организм человека, электрический ток вызывает термическое, электролитическое, а также биологическое действия. Термическое действие тока проявляется в ожогах некоторых отдельных участков тела, нагреве кровеносных сосудов, нервов, крови и т. п. Электролитическое действие тока проявляется в разложении крови и других органических жидкостей организма и вызывает значительные нарушения их физико-химического состава. Биологическое действие тока проявляется как раздражение и возбуждение живых тканей организма, что сопровождается непроизвольными судорожными сокращениями мышц, в том числе легких и сердца. В результате могут возникнуть различные нарушения и даже полное прекращение деятельности органов кровообращения и дыхания.

#### **Литература:**

1. Вандышев А.Р. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф: Учеб.пособ.- М.: МарТ;Ростов н/Д: МарТ, 2006.-320 с.
2. Дорожко С.В. Защита населения и хозяйственных объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность: Учеб.пособие: В 3-х ч.- Ч.1: Чрезвычайные ситуации и их предупреждение /С.В. Дорожко, В.Т. Пустовит, Г.И. Морзак.-2-е изд., испр. и доп.- Минск: Технопринт, 2005.- 216 с.
3. Зазулинский В.Д. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях: Учеб. пособ. / Под ред. К.В. Холопова.- М.:Экзамен, 2006.-254 с.

## КОНЦЕПЦИЯ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ ПОЖАРНОЙ ТЕХНИКИ

Пожары возникают и развиваются всюду, где есть горючие материалы и источники их воспламенения. Пожар — это неконтролируемое горение. Он характеризуется большой скоростью распространения пламени, сопровождается выделением большого количества тепловой энергии и, следовательно, быстрым увеличением температуры вблизи очага горения. Кроме того, в продуктах горения содержатся: сажа, окислы различных газов, ядовитые вещества и т.д.

Известно, что пожары характеризуются быстрым нарастанием опасных факторов пожара. Это и создает большую опасность для жизни людей и приводит к быстрому уничтожению материальных ценностей. Следовательно, необходимо как можно быстрее ликвидировать загорание и потушить пожар, т.е. создать условия, при которых процессы горения не могут развиваться.

Горению подвергаются материалы различного агрегатного состояния. Тушение их требует применения огнетушащих веществ, обеспечивающих рациональный механизм тушения. Для его реализации в очаг горения должно подаваться необходимое огнетушащее вещество с определенной интенсивностью.

Таким образом, для успешного тушения пожаров следует выполнять два основных требования: как можно быстрее начать их тушение и подавать в очаг горения огнетушащие вещества требуемого состава и с необходимой интенсивностью. Эти два требования отражаются в технических характеристиках пожарной техники.

Пожарная техника - это технические средства тушения пожара, ограничения его развития, защиты людей и материальных ценностей от него.

1. В настоящее время в Российской Федерации созданы достаточно благоприятные условия производства различной пожарно-спасательной техники и пожарно-технической продукции, в производстве которой занято более семидесяти отечественных предприятий, где выпускается около 150 моделей пожарных автомобилей и более 200 видов пожарно-технического вооружения (1. С. 54-56).

Развитие и освоение производства пожарно-спасательной техники и пожарно-технической продукции российскими предприятиями, позволило, в основном, решить проблему обеспечения подразделений пожарной охраны пожарно-спасательной техникой, пожарно-техническим вооружением и огнетушащими веществами.

В настоящее время пожарная техника охватывает большой арсенал различных средств: первичные средства пожаротушения, пожарные машины, установки пожаротушения и средства связи.

Одновременно с этим, в целях повышения качества и надежности пожарно-спасательной техники производится работа по развитию новых технологий в организации отечественного производства.

Разнообразие пожаров и условий пожаротушения, а также выполняемых работ при боевых действиях потребовали создания пожарных автомобилей различного назначения.

В соответствии с концепцией, утвержденной в МЧС России в 2003 году, разработаны направления развития пожарных автомобилей для пожарно-спасательной службы. Приоритетными задачами стали:

- создание новых моделей многофункциональных пожарных автомобилей;
- модернизация находящихся в производстве пожарных автомобилей с целью адаптации их к эксплуатации в условиях работы пожарно-спасательной службы;
- создание комплексов пожарных автомобилей адресной концепции, адаптированных к конкретным условиям эксплуатации или оперативного использования.

Таким образом концепция многофункциональности пожарной техники пришла на смену распространенной многие годы безадресной концепции.

В 2007-2008 году Академией ГПС МЧС России совместно со специалистами Управления организации пожаротушения и специальной пожарной охраны МЧС России ООО «Аква-ПиРо-Альянс» разработан и изготовлен АПМ 3-2/40-1,38/100-100(43118) мод. ПиРоЗ–МПЗ.

2. В соответствии с приказом МЧС России от 14.05.2009 № 298 О принятии на снабжение в системе МЧС России многоцелевого пожарно-спасательного автомобиля с установкой пожаротушения температурно-активированной водой АПМ 3-2/40-1,38/100-100(43118) АПМ поставлен на снабжение подразделений МЧС России (2. С. 112).

Автомобиль пожарный многоцелевой (АПМ) с мощной электросиловой установкой (мощность не менее 50-100 кВт) и установкой для получения температурно-активированной воды (ТАВ) позволяет пожарным подразделениям МЧС России реализовать принципиально новые способы пожаротушения:

- обеспечить как поверхностное, так и объемное пожаротушение при подаче воды от передвижной пожарно-спасательной техники;
- обеспечить тушение широкого перечня горючих материалов только за счет использования ТАВ, т.е. без использования 4-5 видов огнетушащих веществ;
- уменьшить ущерб от излишне пролитой воды при пожаротушении жилых и административных зданий;
- обеспечить эффективное осаждение дыма и быстрое уменьшение температуры на месте пожара;
- способствовать решению проблемы тушения пожаров в высотных зданиях передвижной пожарной техникой, обеспечить подачу ТАВ от АПМ по

гибкому трубопроводу или сухотрубку на высоту не менее 200 м, а также одновременно обеспечить подключение электрооборудования горящего здания по временной схеме;

– способствовать решению проблемы тушения пожаров в тоннелях передвижной пожарной техникой без ее заезда внутрь тоннеля, обеспечить подачу ТАВ от АПМ по гибкому трубопроводу или сухотрубку на расстояние до 1000 м;

– обеспечить пожаротушение в завалах и пустотах со снижением риска для жизни людей находящихся в них;

– обеспечить работоспособность пожарной техники при низких температурах.

Безусловно, данный автомобиль представляет собой принципиально новое направление развития многофункциональной техники МЧС России – это создание многоцелевых пожарных и аварийно-спасательных автомобилей, оснащенных мощными электросиловыми установками (мощностью не менее 50 кВт) и установками получения температурно-активированной воды (ТАВ) (З. С. 23-25).

В настоящий момент система активного пожаротушения смонтирована на правой стойке пилона М6 на полуострове Назимова. Совместно с разработчиками – компанией «Аква-Пиро-Альянс», мостостроителями организован ее вывод на конструкции самоподъемной опалубки, где установлено спецоборудование и расположены пожарные стволы.

Предотвратить возгорание будет возможно одновременно на обеих стойках главной мостовой опоры. В ближайшее время инновационная система вводится и на пилоне М7 на острове Русском.

Таким образом, основные направления по созданию новых пожарных автомобилей в Российской Федерации определены Концепцией развития производства пожарных машин в стране и закреплены в Типаже пожарных автомобилей, утвержденном МЧС России.

Следовательно, новое поколение ПА должно обладать совокупностью приведенных выше признаков, характеризующих его новое качество и более высокий технический уровень по сравнению с уровнем того поколения, на смену которому оно пришло, при безусловном и приоритетном повышении общего уровня безопасности.

#### **Литература:**

1. Роевко В.В. Уникальные свойства температурно-активированной воды // Пожарное дело. 2009. № 4. С. 54-56.

2. Роевко В.В. Температурно-активированная вода – новое направление развития пожарной и аварийно-спасательной техники МЧС // Пожарная безопасность XXI века: сб. трудов 5-й юбилейной Международной специализированной выставки. М.: Эксподизайн-ПожКнига, 2006. С. 112.

3. Сборник Инновационных технологий в области пожарной безопасности, охранной и пожарной автоматики: Справочник / Под ред. академика ВАН КБ Ю.А. Баранника. М.: Эксподизайн-ПожКнига, 2006. С. 23-25.

## **АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ТЕХНОГЕННО-ПРИРОДНЫХ ОПАСНОСТЕЙ**

Предупреждение большинства опасных природных явлений связано с большими трудностями из-за несопоставимости их мощи с возможностями людей (землетрясения, ураганы, смерчи и др.).

Тем не менее, существует целый ряд опасных природных явлений и процессов, негативному развитию которых может воспрепятствовать целенаправленная деятельность людей. К ним относятся мероприятия по предупреждению градобитий, предупредительному спуску лавин, заблаговременному срабатыванию селевых озер и озер, образовавшихся в результате завалов русел горных рек, а также другие случаи.

К мерам по предотвращению ЧС биолого-социального характера могут быть отнесены локализация и подавление природных очагов инфекций, вакцинация населения и сельскохозяйственных животных и др.

Одним из направлений уменьшения масштабов ЧС является строительство и использование защитных сооружений различного назначения. К ним, например, относятся гидротехнические защитные сооружения, предохраняющие водоемы и водотоки от распространения радиационного и химического загрязнения, а также сооружения, защищающие сушу и гидросферу от других поверхностных загрязнений. Гидротехнические сооружения (плотины, шлюзы, насыпи, дамбы) используются также для защиты от наводнений. К этим мерам относятся и берегоукрепительные работы. Для уменьшения ущерба от оползней, селей, обвалов, осыпей, лавин применяются защитные инженерные сооружения на коммуникациях и в населенных пунктах в горной местности.

Другим направлением уменьшения масштабов ЧС являются мероприятия по повышению физической стойкости объектов к воздействию поражающих факторов при авариях, природных и техногенных катастрофах.

Названные направления превентивных мер могут быть объединены в одно направление деятельности - инженерную защиту территорий и населенных мест от поражающего воздействия стихийных бедствий, аварий, природных и техногенных катастроф (З. С. 44-45).

Важным направлением превентивных мер, содействующим уменьшению масштабов ЧС, является создание и использование систем своевременного оповещения населения, персонала объектов и органов управления, которое позволяет принять своевременные необходимые меры по защите населения и тем самым снизить потери.

Указ президента о создании комплексной системы экстренного оповещения населения, был подписан после ночного наводнения в Крымске в 2012 году и массовой гибели жителей (погибло около 170 человек, а общее число пострадавших составило более 34 тысяч). А этих жертв и материальных

потерь можно было бы избежать при своевременной установке систем оповещения населения.

Например, в Германии система оповещения менее чем через 3 секунды после нажатия кнопки «тревога» с центрального командного пункта гражданской обороны способна уведомить всех граждан своей страны о чрезвычайной ситуации. Кроме того, немцы разработали и используют сирены нового поколения — пневмосирены. Они отличаются большой мощностью: площадь эффективного озвучивания городской территории превышает 10 квадратных километров.

С октября 2007 года в Японии действует система раннего оповещения населения о чрезвычайных ситуациях, охватывающая все районы страны и автоматически распространяющая сигнал по телевидению, радио, на мобильные телефоны и даже автомобильные сирены.

Швейцария имеет сеть из 8,5 тысяч мобильных и стационарных сирен гражданской обороны, которая может предупредить 99% населения. Есть также система из 700 сирен, расположенных вблизи плотин.

Сирены Швейцарии проходят испытания каждый год. Во время учебных оповещений включаются системы общего предупреждения, а также сирены, расположенные возле плотин. Список тонов сирен публикуется на последней странице всех телефонных книг, а также в интернете (4).

К организационным мерам, уменьшающим масштабы ЧС, могут быть отнесены: охрана труда и соблюдение техники безопасности, поддержание в готовности убежищ и укрытий, санитарно-эпидемические и ветеринарно-противоэпизоотические мероприятия, заблаговременное отселение или эвакуация населения из неблагоприятных и потенциально опасных зон, обучение населения, поддержание в готовности органов управления и сил ликвидации ЧС (5. С. 89-90).

Конкретные мероприятия по предупреждению ЧС реализуются в ходе подготовки объектов экономики и систем жизнеобеспечения населения к работе в условиях ЧС. Эта подготовка осуществляется путем проведения названных ранее отдельных мероприятий, реализации упомянутых планов и целевых программ, целенаправленной работы объектов и отраслей экономики в соответствующих режимах функционирования РСЧС.

Проведенный краткий анализ развития природных опасностей на территории России и в мире позволил сделать некоторые обобщающие выводы о тенденциях и причинах столь быстрого роста этих проблем.

1. Несмотря на научно-технический прогресс и рост экономики защищенность людей и материальной сферы от опасных природных явлений не возрастает, а систематически снижается.

Исходя из мировых статистических данных, ежегодный прирост погибших от природных катастроф на Земле составляет 4,3%, пострадавших - 8,6%, а величины ущерба - 10,4%. Учитывая, что мировой валовой продукт растет меньшими темпами (3,6%), рост природных опасностей следует

рассматривать, как глобальный процесс, который будет во многом определять возможность перехода общества на стратегию устойчивого развития.

2. Интенсивное развитие экономики приводит к появлению техногенно-природных опасностей, являющихся принципиально новыми или медленно развивающимися существующими природными процессами, активизированными хозяйственной деятельностью человека. Среди техногенно-природных процессов наибольшую опасность представляет наведенная сейсмичность, подтопление, опускание поверхности Земли.

3. Проблема природных опасностей и связанные с ней социальные и материальные потери, определяется не только природными условиями территорий, но и социально-экономическим положением проживающих там народов.

Наибольшие социальные потери наблюдаются в слабо развитых странах, где высокая численность населения и его слабая защищенность являются причиной массовой гибели и огромных страданий людей при развитии природных катастроф. В экономически развитых странах смертных исходов значительно меньше, однако развитие опасных явлений здесь сопровождается огромными материальными потерями (6. С. 18-20).

Таким образом, накопленный опыт в сфере профессиональной безопасности может с успехом применяться при ликвидации последствий многих природных ЧС, что позволяет надеяться на снижение ущерба от стихийных бедствий.

#### **Литература:**

1. Федеральный закон Российской Федерации от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

2. Постановление Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2003 г. № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».

3. Григоренко М.М. Безопасность жизнедеятельности. СПб.: СПбГУЭФ, 2008. С. 44-45.

4. Какие технологии оповещения населения о чрезвычайных ситуациях применяются в разных странах мира. Электронный ресурс: <http://surfingbird.ru>.

5. Седнев В. А. и др. Организация защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: учебник. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Академия ГПС МЧС России, 2014. С. 89-90.

6. Хаустов А.П., Редина М.М. Чрезвычайные ситуации и профессиональная безопасность в нефтегазовом комплексе. М.: Изд-во ГЕОС, 2009. С. 18-20.

## УПРАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫМИ КОНФЛИКТАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Само понятие конфликт означает несогласие сторон, при котором каждая сторона пытается добиться принятия ее. Конфликт может иметь место между индивидуумами и группами и между группами.

Большинство людей считает, что конфликт - это отрицательное явление, что они не могут управлять им и стараются его избежать, когда это возможно. Но конфликт плохо поддается коррекции, приобретая разрушительную силу. Это нужно знать. И менеджеры, и подчиненные должны понимать, что конфликт обогащает жизнь, если им правильно управлять.

Конфликт помогает отдельному рабочему коллективу и организации в целом быть в «тонусе», он позволяет определить, что нужно для развития и усовершенствования всех сфер деятельности. Умение управлять конфликтом может стать решающим для выживания коллектива в целом.

Руководители и менеджеры среднего звена должны уметь управлять конфликтами, делая их последствия максимально полезными. Если же они избегают обсуждения своих трудностей и опасений, они не могут понять ни реального состояния, ни путей развития, ни извлечь уроков для себя и для других.

На основе первоначально проведенных исследований (опроса) было выявлено, что наиболее часто используемым стилем разрешения конфликтной ситуации является стиль решение проблемы.

Основываясь на результатах проведенных исследований в подразделении СЭГРП ОАО «Краснодаргоргаз», можно сделать следующие выводы по возможным причинам организационных конфликтов.

1. Определение уровня конфликтности работников СЭГРП: в результате проведенного исследования по определению уровня конфликтности работников было выявлено, что руководители организации, специалисты и служащие на 90% имеют низкий уровень конфликтности и, следовательно, имеют высокую нравственную культуру и стараются избегать конфликтов.

2. Анализ стилей разрешения конфликтных ситуаций, применяемых в СЭГРП. Согласно исследованию работники достаточно знают о деятельности своей организации и 60% из них считают, что организация часто сталкивается с конфликтами, требующими обязательного разрешения. Эти конфликты, по их мнению, возникают чаще всего между двумя личностями.

Исследования по определению стилей и методов разрешения конфликтов в организации показало, что наиболее частым применяемым стилем разрешения конфликта является уклонение и сглаживание, которые характеризуются избеганием конфликтных ситуаций или быстрым сглаживанием последствий.

Методом, используемым для разрешения конфликтов, является разъяснение порядка работы. А наиболее часто применяемой стратегией

руководства в конфликтной ситуации есть компромисс, а также сглаживание и избегание.

По мнению руководителя при решении конфликтов они используют метод разъяснения требований к работе, что с их точки зрения является более эффективным и это поддерживает 60% работников. Структурные методы разрешения конфликтов включают уточнение производственных заданий, механизмы координирования и интегрирования, постановку более высоких по уровню заданий и систему вознаграждений.

На сегодняшнем этапе развития общества для разрешения конфликтов наиболее часто применяется следующие стили их разрешения: компромисс и решение проблемы. Это наиболее демократичные стили, по мнению общества, позволяющие организации выйти на более качественный уровень развития.

В связи с этим подразделению СЭГРП ОАО «Краснодаргоргаз» хотелось бы предложить отказаться от сглаживания и избегания конфликтных ситуаций т.к. сами собой конфликты не исчезнут (тем более, конфликты межличностного характера), и их нужно разрешать иначе они принесут гораздо больше последствий при повторном возникновении или увеличение срока продолжительности конфликта. Поэтому для разрешения конфликтной ситуации рекомендую применять стили компромисс и решение проблемы

Таким образом, управление организационными конфликтами играет большую роль в эффективном управлении организацией.

По проведенным исследованиям можно утверждать, что проблему объективности управления конфликтами необходимо сформулировать так, чтобы персонал был оценен: объективно, надежно, относительно свободно от влияния ситуативных факторов, достоверно в отношении деятельности, с возможностью прогноза.

Результаты анонимного анкетирования по факторам, влияющим отрицательно на конечный результат работы и поставленной цели для женского коллектива.

Рассмотрим эти критерии с разных точек зрения.

По фактору 1 (непрофессионализм) оценили практически все единогласно, независимо от занимаемой должности и пола, что этот показатель самый важный при управлении коллективом.

По фактору 2 (выполнение работы сверх рамок должностной инструкции) получилась, на мой взгляд, интересная картина. Категории подчиненных считают, что этот фактор меньше всего влияет на качественный конечный результат управления женским коллективом.

Эксперты групп руководителей считают, что этот фактор достаточно важный при управлении женским коллективом

По фактору 3 (руководитель-мужчина) ответили практически все единогласно, что этот показатель при управлении женским коллективом не влияет на конечный результат

По фактору 4 (руководитель-женщина) подчиненные и руководители (мужчины) считают, что она не в состоянии качественно управлять женским

коллективом. Женщины же приняли кардинально противоположную точку зрения

Если сравнить оценки групп «Руководитель-женщина» и «Руководитель-мужчина» по фактору 9 (зависть в успехах и попытки подсиживания), то получается интересный вывод. В среднем кардинальные точки зрения. Группа «Руководитель-женщина» считают, что зависть и подсиживание являются одними из главных проблем управления. Когда группа «Руководитель-мужчина» не считают это важным фактором. Возможно, это связано с женской психологией, завистью. Мужчины к успехам коллег относятся более спокойно и при управлении женским коллективом они не делают должного внимания на этот фактор, т.к. проанализировав оценки подчиненных женщин, для них этот фактор играет весомую роль.

Все подчиненные независимо от пола оценивают этот фактор высоко, что говорит о том, что проблема зависти и подсиживания у подчиненных присутствует всегда.

Аналогичная ситуация по фактору 10 (борьба за власть в коллективе).

По фактору 11 (стиль управления, интеллект руководителя) оценили все единогласно, что этот показатель достаточно важный при управлении коллективом.

Итак, с учетом проведенных всех анализов и методов были определены наиболее серьезные проблемы процесса управления женским коллективом и возможные причины возникновения организационных конфликтов.

По единогласному мнению экспертов наиболее серьезной проблемой является непрофессионализм. Далее на втором месте фактор наличия разницы в заработной плате, а объем выполненных работ сотрудников равноценен, что подтвердилось всеми методами исследования. Следующими серьезными проблемами являются стиль управления, интеллект руководителя и деление на своих и чужих в коллективе и т.д. Все эти факторы, отрицательно влияют на качество работы персонала.

Конфликты в организации, нападки и притеснения со стороны коллег по работе как явление становится причиной существенного снижения экономической эффективности бизнеса. Убытки от потерянного рабочего времени и недостатка мотивации могут быть гораздо больше, чем при сокращении рабочего времени или повышении зарплаты.

Так, потеря времени составила 113 часов. Это 0,82 % от всего рабочего времени, хотя даже такая малая часть конфликтов может экономически отразиться на конечном эффекте.

Потери от конфликта в СЭГРП составили 68139 руб, экономическая эффективность от своевременного урегулирования конфликта составила 22485,87 руб.

Всегда нужно помнить, что возникновение практически любой конфликтной ситуации свидетельствует, что в отношениях между людьми, группами людей, организациями существует проблема (или комплекс проблем). Во многих случаях мы не отдаем себе отчета в существовании этих проблем и,

следовательно, усугубляем их. Социологи давно уже установили, что многие наши трудности в разрешении проблем связаны с неумением их сформулировать: чаще всего мы видим следствия, а не причины истинной проблемы. Конфликт же помогает выявить глубинную суть затруднений.

Таким образом, конфликт может привести к повышению эффективности организации. Или он может, привести к снижению личной удовлетворенности, группового сотрудничества и эффективности организации. Роль конфликта, в основном, зависит от того, насколько эффективно им управляют. Чтобы управлять конфликтом, необходимо понимать причины возникновения конфликтной ситуации. Слишком уж часто управляющие считают, что основной причиной конфликта является столкновение личностей. Однако последующий анализ показывает, что «виноваты» другие факторы.

#### **Литература:**

1. Богатин Ю.В. Экономическая оценка качества и эффективности работы предприятия. М.: Изд. Стандартов. 2012. – 150 с.
2. Гришина Н.В. Производственные конфликты и их регулирование / Н. В. Гришина. - СПб: Лениздат, 2012. – 317 с.
3. Чумикова А.Н. Управление конфликтами / А.Н. Чумикова. - М.: Экономика, 2013 – 365 с.
4. Шаленко В.Н. Конфликты в трудовых коллективах / В.Н. Шаленко. - М.: МГУ, 2012. – 298 с.
5. Белова С. Об управлении конфликтами. Управление персоналом // М.: Интел-Синтез, 2013. №7. – 21 с.

**С. ЛАВРОВ**  
**н.р. В.А. МАКОВЕЙ**

### **УСТРОЙСТВО ЭВАКУАЦИОННЫХ ПУТЕЙ – ОСНОВНОЙ СПОСОБ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ**

Анализ законодательства и нормативных документов по пожарной безопасности о содержании системы обеспечения пожарной безопасности объектов защиты [1,2] позволяют кратко обобщить требования к обеспечению безопасности людей в случае возникновения пожара. Эти требования входят в состав систем противопожарной защиты, являющимися частями вышеуказанной системы.

Целью создания систем противопожарной защиты является защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение его последствий.

В свою очередь, защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и ограничения его последствий обеспечиваются снижением динамики нарастания опасных факторов пожара, эвакуацией людей и имущества в безопасную зону и тушением пожара.

К системам противопожарной защиты предъявляются требования по обладанию надежностью и устойчивостью к воздействию опасных факторов

пожара в течение времени, необходимого для достижения целей обеспечения пожарной безопасности.

Состав и функциональные характеристики систем противопожарной защиты объектов устанавливаются нормативными документами по пожарной безопасности, основным из которых по рассматриваемой теме является [2].

Эвакуация людей – это их защита от воздействия опасных факторов пожара. Эвакуация – процесс организованного самостоятельного движения людей непосредственно наружу или в безопасную зону из помещений, в которых имеется возможность воздействия на людей опасных факторов пожара.

### **Способы защиты людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара**

Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий их воздействия обеспечиваются одним или несколькими из следующих способов:

1) применение объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;

**2) устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;**

3) устройство систем обнаружения пожара (установок и систем пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;

4) применение систем коллективной защиты (в том числе противодымной) и средств индивидуальной защиты людей от воздействия опасных факторов пожара;

5) применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемой степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности зданий, сооружений и строений, а также с ограничением пожарной опасности поверхностных слоев (отделок, облицовок и средств огнезащиты) строительных конструкций на путях эвакуации;

6) применение огнезащитных составов (в том числе антипиренов и огнезащитных красок) и строительных материалов (облицовок) для повышения пределов огнестойкости строительных конструкций;

7) применение первичных средств пожаротушения;

8) применение автоматических или автономных установок пожаротушения;

9) организация деятельности подразделений пожарной охраны.

Устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре – это один из способов защиты людей и имущества от ОФП и ограничения последствий их воздействия.

Эвакуационный путь (путь эвакуации) - путь движения и (или) перемещения людей, ведущий непосредственно наружу или в безопасную зону, удовлетворяющий требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре.

Требования к эвакуации и путям эвакуации людей при пожаре.

1. Каждое здание, сооружение или строение должно иметь объемно-планировочное решение и конструктивное исполнение эвакуационных путей, обеспечивающее безопасную эвакуацию людей при пожаре. При невозможности безопасной эвакуации людей должна быть обеспечена их защита посредством применения систем коллективной защиты.

2. Для обеспечения безопасной эвакуации людей должны быть:

1) установлены необходимое количество, размеры и соответствующее конструктивное исполнение эвакуационных путей и эвакуационных выходов. Осуществляется при проектировании и строительстве зданий и сооружений.

2) обеспечено беспрепятственное движение людей по эвакуационным путям и через эвакуационные выходы. Осуществляется при эксплуатации зданий, сооружений.

3) организованы оповещение и управление движением людей по эвакуационным путям (в том числе с использованием световых указателей, звукового и речевого оповещения). Осуществляется как при строительстве, так и при эксплуатации зданий, сооружений.

3. Безопасная эвакуация людей из зданий, сооружений и строений при пожаре считается обеспеченной, если интервал времени от момента обнаружения пожара до завершения процесса эвакуации людей в безопасную зону не превышает необходимого времени эвакуации людей при пожаре. То есть, до блокировки эвакуационных путей опасными факторами пожара. Осуществляется двумя путями. Первый – выполнение требований пожарной безопасности законодательства и нормативных документов по пожарной безопасности (2 – е условие соответствия объекта требованиям пожарной безопасности). Второй – расчёт пожарного риска, как раз до момента блокировки эвакуационных путей ОФП (1 – е условие соответствия).

Методы определения необходимого и расчетного времени, а также условий беспрепятственной и своевременной эвакуации людей определяются нормативными документами по пожарной безопасности.

Обязательные (содержащиеся в законе) требования пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам приведены в ст. 89 [1]. Выводы из этих требований к эвакуационным путям и эвакуационным выходам:

- п. 3, определяет (подразумевает) эвакуационный путь (путь эвакуации) в пределах этажа (пространство помещений и пространство этажа, служащее для сообщения).

- п. 3, определяет эвакуационные выходы из помещений (эвакуационными выходами являются те, которые ведут в соответствующие объёмно - планировочные решения или непосредственно наружу).

- п. 4, определяет устройство эвакуационных выходов из подвальных и цокольных этажей.

- п. 5, определяет дополнения к определению или установке эвакуационных выходов (какие выходы могут считаться эвакуационными). Это выходы:

- п/п. 1, через общую лестничную клетку, но с отделением от общего объёма;
- п/п. 2, выходы из подвальных и цокольных этажей (производственных с ограничением);
- п/п. 3, выходы их санитарных, курительных, фойе и гардеробных размещённых в подвальных и цокольных этажах с ограничениями;
- п/п. 4, выходы из помещений в объёмы, ведущие на открытую лестницу (лестница 2 – го типа), с ограничениями;
- п/п. 5, распашные двери в воротах.

- п. 7, в проемах эвакуационных выходов запрещается устанавливать раздвижные и подъемно-опускные двери, вращающиеся двери, турникеты и другие предметы, препятствующие свободному проходу людей.

- п. 8, количество и ширина эвакуационных выходов из помещений, из этажей и из зданий устанавливаются исходя из максимально возможного количества эвакуируемых и предельно допустимого расстояния от наиболее удалённого пребывания людей до ближайшего эвакуационного выхода. Конкретные требования по этому пункту, реализуются в [2]. Обеспечение их выполнения осуществляется в соответствии с условиями соответствия объектов защиты требованиям пожарной безопасности, ст. 6 [1].

- п. 9, части здания различной функциональной пожарной опасности должны иметь самостоятельные эвакуационные выходы.

- п. 10, зависимость числа эвакуационных выходов от предельно допустимого расстояния от наиболее удаленной точки (рабочего места) до ближайшего эвакуационного выхода. Конкретные требования по этому пункту, реализуются в [2]. Обеспечение их выполнения осуществляется в соответствии с условиями соответствия объектов защиты требованиям пожарной безопасности, ст. 6 [1].

- п. 11, зависимость числа эвакуационных выходов из зданий от числа эвакуационных выходов из этажей. Конкретные требования по этому пункту, реализуются в [2]. Обеспечение их выполнения осуществляется в соответствии с условиями соответствия объектов защиты требованиям пожарной безопасности, ст. 6 [1].

- п. 12, зависимость предельно допустимого расстояния в помещении до ближайшего эвакуационного выхода от характеристик здания и количества эвакуируемых. Конкретные требования по этому пункту, реализуются в [2]. Обеспечение их выполнения осуществляется в соответствии с условиями соответствия объектов защиты требованиям пожарной безопасности, ст. 6 [1].

- п. 13, путь эвакуации по открытой лестнице (лестнице 2 – го типа) равен её утроенной высоте.

- п. 14, Эвакуационные пути не должны включать лифты и эскалаторы, а также участки ведущие:

- п/п. 1, через коридоры с выходами из лифтовых шахт, через лифтовые холлы и тамбуры перед лифтами (за исключением случаев наличия противопожарных преград);

- п/п. 2, через «проходные» лестничные клетки и помещения с открытыми лестницами (лестничными клетками 2 – го типа) не являющимися эвакуационными;
- п/п. 3, по кровле зданий, за исключением эксплуатируемой;
- п/п. 4, по открытым лестницам (лестницам 2 – го типа) соединяющим более 2-х этажей или ярусов, а также ведущим их подвалов и цокольных этажей;
- п/п. 5, по лестницам и лестничным клеткам служащим для сообщения подземных и надземных этажей, за исключением разрешённых к использованию при эвакуации.

Эвакуация осуществляется из помещений, в которых имеется возможность воздействия на людей опасных факторов пожара, непосредственно наружу или в безопасную зону. Она осуществляется по пути движения или перемещения людей (ведущего непосредственно наружу или в безопасную зону), удовлетворяющего требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре, ст. 2 [1].

2) безопасная зона - зона, в которой люди защищены от воздействия опасных факторов пожара или в которой опасные факторы пожара отсутствуют;

То есть, эвакуационный путь проходит из помещений, через определённые требованиями объёмно – планировочные решения зданий и выходит непосредственно наружу или в безопасную зону.

#### Обобщения по требованиям пожарной безопасности к эвакуационным путям и эвакуационным выходам.

1. Эвакуационный путь проходит в пределах всего здания (помещения, другие объёмно – планировочные решения этажа и здания). Причём эти объёмно – планировочные решения строго ограничены назначением и устройством. Эвакуационный путь заканчивается за пределами здания.
2. Эвакуационный путь (условно, для удобства рассмотрения требований) можно разбить на три этапа:
  - эвакуация в пределах помещения (двух помещений);
  - эвакуация в пределах этажа, за пределами помещений (коммуникационные пути);
  - эвакуация между этажами.
3. Эвакуационные выходы можно разбить на три вида:
  - эвакуационные выходы из помещений;
  - эвакуационные выходы из этажей;
  - эвакуационные выходы из зданий.

Разбивка на этапы осуществляется для удобства рассмотрения требований пожарной безопасности.

Условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности, ст. 6 [1]:

1. Пожарная безопасность объекта защиты считается обеспеченной, если:

1) в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании», и пожарный риск не превышает допустимых значений, установленных Федеральным законом [1];

2) в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании», и нормативными документами по пожарной безопасности.

#### **Литература:**

1. Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008 г. № 123 - ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

2. СП 1.13130.2009. Свод правил. Система противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы. – 2009.

**В. ЛЕВЧЕНКО**  
**н.р. М.В. КОЧЕТКОВ**

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЖАРНОГО ПОЕЗДА ПРИ ТУШЕНИИ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ**

Актуальность темы - обусловлена тем, что только в 2010 году, в России, было зафиксировано 34812 лесных пожаров – это свыше 2 миллионов гектаров, при этом 93 миллиона кубических метров леса сгорело на корню.

Расходы по тушению лесных пожаров в 2010 году превысили 2 млрд. рублей.

Одними из привлекаемых сил и средств, направленных на тушение лесных пожаров являются пожарные поезда.

В настоящее время пожарные поезда предназначены для тушения пожаров на железнодорожном подвижном составе и на объектах, расположенных вблизи полосы отвода, а также для оказания помощи при авариях, крушениях, наводнениях и других стихийных бедствиях, в том числе, при тушении лесных пожаров.

**Лесные пожары** - горение растительности, стихийно распространяющееся по лесной территории

Основными причинами возникновения лесных пожаров являются деятельность человека, грозные разряды, самовозгорания торфяной крошки и сельскохозяйственные палы в условиях жаркой погоды или в, так называемый, пожароопасный сезон. Лесные пожары уничтожают деревья и кустарники, заготовленную в лесу древесину. В результате пожаров снижаются защитные, водоохранные и другие полезные свойства леса, уничтожается фауна, сооружения, а в отдельных случаях и населенные пункты. Кроме того, лесной пожар представляет серьезную опасность для людей и животных.

В зависимости от характера возгорания и состава леса лесные пожары подразделяются на низовые, верховые и почвенные.

По интенсивности лесные пожары подразделяются на слабые, средние и сильные. Интенсивность горения зависит от состояния и запаса горючих материалов, уклона местности, времени суток и особенно силы ветра.

**Первые пожарные поезда** на сети железных дорог созданы постановлением Совета Труда и Оборона 15 мая 1921. На тот период они были оснащены современными паровыми насосами и необходимым пожарно-техническим вооружением. Местом дислокации первых пожарных поездов были определены города: Москва, Бологое, Вологда, Смоленск, Курск, Самара и Екатеринбург. В зону ответственности каждого из них входили 5-6 губерний. На организацию дежурных пожарных поездов было отпущено в порядке чрезвычайных расходов 500 миллионов рублей, по тем временам очень значительные средства.

Пожарные поезда, как правило, размещаются на крупных железнодорожных станциях (грузовых, пассажирских, сортировочных и участковых), где дислоцируются маневровые локомотивы с правом выезда на главный путь.

Пожарный поезд, выезжающий к очагу возгорания лесополосы, оснащен вагон-насосной станцией специального назначения, которая оборудуется на базе купейного цельнометаллического вагона. Пожарные мотопомпы, пожарно-техническое вооружение размещаются максимально удобно для использования в ходе боевого развертывания.

Для подачи воды к мотопомпам по купейной стороне вагона проложен сухотруб диаметром 125 миллиметров, который соединяется полугайками с цистернами гибким пожарным напорно-всасывающим рукавом того же диаметра. При ликвидации крупного лесного пожара, требующего большого количества воды, необходима одновременная работа двух мотопомп.

Так же в пожарном поезде имеется запас пенообразователя, в количестве 5 м<sup>3</sup>, разделенных на два пенобака, по 2,5 м<sup>3</sup> каждый и соединенных с мотопомпами системой пенных коммуникаций.

Для более быстрой локализации и ликвидации лесного пожара, а так же улучшения оперативно-тактических и технических возможностей пожарного поезда станции при тушении лесоторфяных пожаров предлагается оснастить его более мощными мотопомпами.

#### **Литература:**

1. Егоров В.П. Устройство и эксплуатация цельнометаллических пассажирских вагонов. Москва, 1984.

2. Правила по охране труда в ведомственной охране ЖДТ. ПОТ Р-ВО-001-2005.

3. Правила содержания и эксплуатации пожарных поездов на ЖДТ Российской Федерации № ЦУО-219.

4. В.П. Иванников, П.П. Ключ. Справочник руководителя тушения пожара. Москва, Стройиздат, 1987.

## **МЕСТО ЦЕНТРА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В СТРУКТУРЕ МЧС**

Психодиагностическое обеспечение - это комплекс мероприятий, направленных на изучение интеллектуальных, эмоционально-личностных и мотивационно-волевых особенностей профессиональных контингентов МЧС России, выявление степени их пригодности к выполнению профессиональных обязанностей или обучению по конкретной специальности, а также динамическое наблюдение за их психологическим состоянием в период прохождения службы (работы, учебы) с целью выявления наличия и степени выраженности психологических последствий, связанных с профессиональной деятельностью. Мероприятия по психодиагностическому обеспечению включают в себя: профессиональный психологический отбор, психодиагностический мониторинг, пост экспедиционное обследование профессиональных контингентов, участвующих в ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, участие в работе аттестационных комиссий, социально-психологические исследования, научно-исследовательскую работу в области психодиагностики, научно-методическое обеспечение психодиагностических мероприятий.

В системе МЧС России этим направлением деятельности занимается Центр экстренной психологической помощи (ЦЭПП). Деятельность ЦЭПП направлена на формирование профессионально важных качеств, психологических знаний, умений и навыков личного состава МЧС России, сохранение профессионального здоровья и долголетия специалистов. Профилактика негативных последствий, связанных с выполнением служебных обязанностей (ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций, труд в экстремальных, опасных для жизни условиях, обеспечение оперативно-служебных мероприятий), также является одним из важнейших направлений работы ЦЭПП. Проводится психологическая подготовка, включающая подготовку сотрудников психологической службы МЧС России, курсантов учебных заведений МЧС России, слушателей курсов повышения квалификации, военных и гражданских служащих МЧС России, подготовку специалистов, а также студентов высших учебных заведений, не подведомственных МЧС России. Психологическая подготовка включает проведение лекционных занятий, тренингов мероприятий для личного состава МЧС России и гражданского населения, организацию учебно-методических семинаров, курсов повышения квалификации по психологической тематике, разработку специальных программ психологической подготовки, в том числе с использованием современных интерактивных методик и инновационных методов обучения. В рамках консультационной работы Центром экстренной психологической помощи проводится психологическое консультирование сотрудников МЧС России и членов их семей, психологическое консультирование населения, психокоррекция и групповая психотерапия

сотрудников МЧС России. Кроме того, одним из важных направлений консультационной работы является оказание психологической помощи сотрудникам МЧС России, принимавшим участие в ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

#### **Литература:**

1. Федосеев А.А. Психологические условия эффективной деятельности руководителя спасательно-пожарного формирования при ликвидации чрезвычайной ситуации: дис... канд. псих. наук. / А.А. Федосеев. - СПб., 2006.

2. Психология экстремальных ситуаций / Под ред. В.В. Рубцова, С.Б. Малых. – 2-е изд. – М.: Психологический ин-т РАО, 2008. - 304 с.

**М. МАГОМЕДОВ**  
**н.р. И.И. ТЕСЛЕНКО**

### **АНАЛИЗ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЙ И НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЙ БАЗЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ**

Законодательная и нормативная база, регулирующая вопросы охраны труда и безопасности, имеет большое количество документов – Санитарные правила и нормы (СанПиН), Строительные нормы и правила (СНиП), Система стандартов по безопасности труда, Правила устройства и безопасной эксплуатации (например, грузоподъемные краны), Типовые правила и нормы. Вышеперечисленная законодательная и нормативно-техническая база в сфере охраны труда и безопасности может быть представлена в виде схемы (рис. 1). Основными законодательными актами, регулирующими вопросы охраны труда, являются Трудовой Кодекс Российской Федерации, Раздел X, Охрана труда и Федеральный закон № 181 – ФЗ от 17.07.99 «Об основах охраны труда в Российской Федерации». На каждом предприятии должны соблюдаться правила пожарной безопасности (ПБ), электробезопасности (ЭБ) и санитарно-гигиенические условия труда, далее могут применяться те или иные нормативные акты в зависимости от профильности предприятия.

В Российской Федерации насчитывается более трех тысяч законодательных и правовых актов, касающихся охраны труда. Некоторые из них можно объединить в группы:

- Санитарные правила и нормы (примерно 600 документов);
- Строительные нормы и правила (примерно 600 документов);
- Система стандартов по безопасности труда (примерно 400 документов);
- Правила, устройства безопасной эксплуатации (примерно 500 документов);
- Типовые правила и нормы (примерно 600 документов).

Применительно к деятельности предприятия из общего числа законодательных и правовых актов, касающихся охраны труда, можно выделить нижеследующие:

- Трудовой Кодекс РФ. Раздел 10. Охрана труда;
- Федеральный закон № 181 – ФЗ от 17.07.99 «Об основах охраны труда в РФ»;
- Закон Краснодарского края «Об охране труда» от 03.06.98 № 133 – КЗ;
- Федеральный закон № 116 – ФЗ от 27.07.97 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- Федеральный закон № 184 – ФЗ от 27.12.02 «О техническом регулировании»;
- Федеральный закон № 125 – ФЗ от 24.07.98 «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний»;

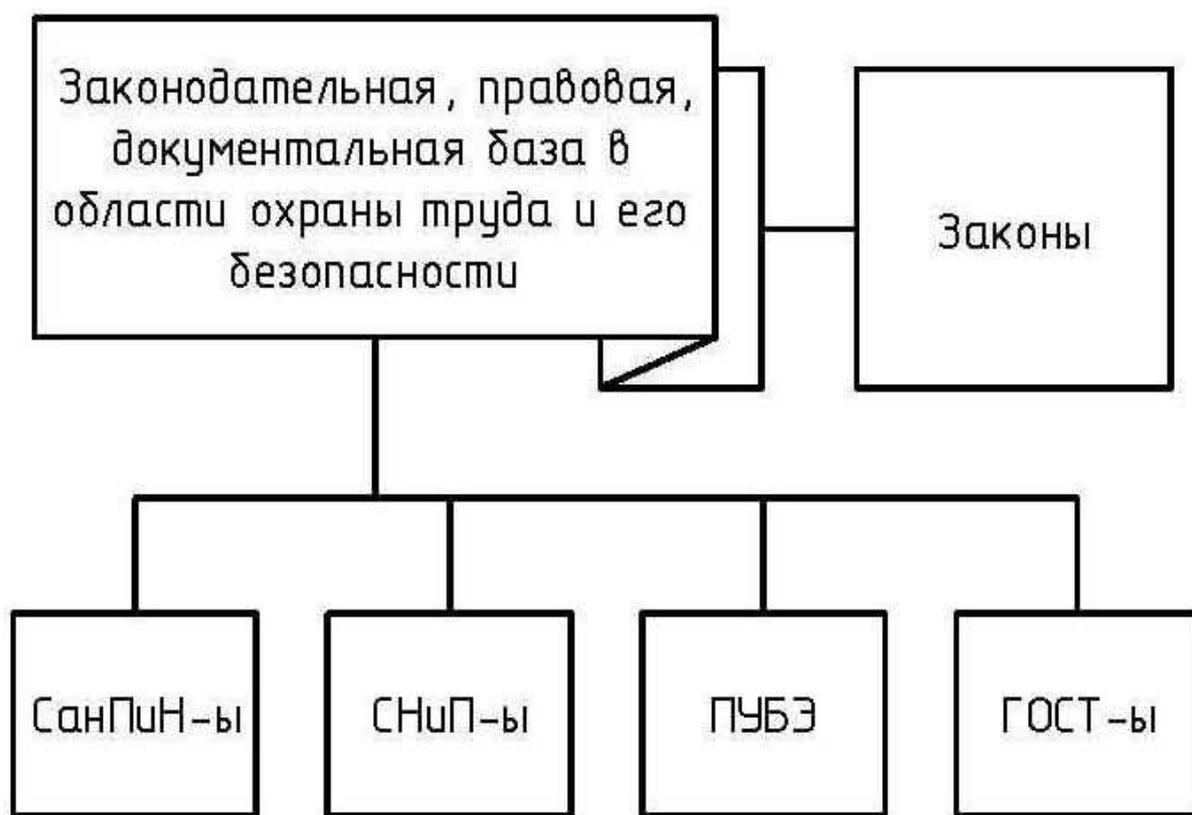


Рис. 1 Классификация законодательной и нормативно-технической базы, регулирующей вопросы охраны труда и безопасности

- Федеральный закон № 196 – ФЗ от 10.12.95 «О безопасности дорожного движения»;
- «Рекомендации по организации работы службы охраны труда в организации» Постановление Минтруда РФ от 08.02.00 № 14;
- «Рекомендации по планированию мероприятий по охране труда» Постановление Минтруда РФ от 27.02.95 № 11;
- «Типовое положение о комитете (комиссии) по охране труда» Приказ Минздравсоцразвития РФ от 29.05.06 № 413;

- «Порядок обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» Постановление Минтруда и Минобразования РФ от 13.01.03 № 1/29;
- «Межотраслевые правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты» Приказ Минздравсоцразвития РФ от 01.06.09. № 290н;
- «Положение об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях» Постановление Минтруда РФ от 24.10.02 № 73;
- «Рекомендации по организации работы кабинета охраны труда и уголка охраны труда» Постановление Минтруда РФ от 17.01.01 № 7;
- СП 1.1.1058 – 01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве». Часть 1;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве». Часть 2;
- Положение. Работы с повышенной опасностью. Организация проведения ПОТ РО 14000-005-98;
- Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте ПОТ Р М-027-2003;
- Техника безопасности при эксплуатации строительных машин и средств малой механизации;
- Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями;
- Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей;
- Сборник типовых инструкций для работы на подъемниках для ответственных за безопасное производство работ, для машинистов, для рабочих люльки;
- Межотраслевые правила по охране труда при электро- и газосварочных работах ПОТ Р М-020-2001;
- Безопасность при производстве бетонных работ ПМ-037, ПМ-038, ПМ-039;
- Безопасность при производстве земляных работ ПМ-040, ПМ-041, ПМ-042;
- Безопасность при производстве монтажных работ ПМ-043, ПМ-044, ПМ-045, ПМ-046, ПМ-047, ПМ-048, ПМ-049, ПМ-050;
- Безопасность при производстве каменных работ ПМ-051;
- Безопасность при плотницких работах ПМ-052, ПМ-053;
- Безопасность при разборке зданий и сооружений ПМ-054, ПМ-055, ПМ-056;
- Безопасность при производстве изоляционных работ ПМ-057, ПМ-058, ПМ-059;
- Безопасность при производстве термоизоляционных работ ПМ-060;
- Безопасность при производстве кровельных работ ПМ-061, ПМ-062, ПМ-063;

- Требования безопасности для асфальтобетонщика ПМ-065;
- Требования безопасности для машинистов катков самоходных с гладкими вальцами ПМ-066;
- Требования безопасности для машинистов бульдозера ПМ-067, ПМ-068;
- Требования безопасности для машинистов грейдера ПМ-069;
- Требования безопасности для машинистов погрузчиков автомобильных ПМ-70, ПМ-71;
- Требования безопасности для машинистов компрессоров передвижных с электродвигателем ПМ-072;
- Требования безопасности для машинистов экскаваторов одноковшовых ПМ-073;
- Требования безопасности для машинистов автовышек и автогидроподъемников ПМ-074;
- Требования безопасности для слесаря по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов ПМ-075, ПМ-077;
- Требования безопасности для слесаря ПМ-076;
- Безопасность при производстве отделочных работ ПМ-078, ПМ-079, ПМ-080, ПМ-081, ПМ-082, ПМ-083, ПМ-084;
- ГОСТ 12.0.230 – 2007 «Система управления охраной труда. Общие требования»;
- ГОСТ Р 12.0.006-2002 «Система стандартов безопасности труда. Общие требования к системе управления охраной труда в организации»;
- ГОСТ 12.0.002-80 «Система стандартов безопасности труда. Термины и определения»;
- ГОСТ 12.0.004 – 90 «Организация обучения безопасности труда»;
- ГОСТ Р 51709-2001 «Требования к техническому состоянию автотранспорта».

Основными документами, определяющими нормативную базу безопасности труда в строительстве для ООО «Северо-Кавказская сельскохозяйственная строительная компания» являются «Безопасность труда в строительстве» ч. 1 Общие требования СНиП 12-03-2001 и «Безопасность труда в строительстве» ч. 2 Строительное производство СНиП 12-04-2002.

Структурно нормативную базу безопасности труда в строительстве в соответствии с СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002 можно представить в виде схемы (рис. 2).

Общие требования безопасности труда в строительстве СНиП 12-03-2001 [3] включают в себя:

- организацию работы по обеспечению охраны труда;
- организацию производственных территорий;
- эксплуатацию строительных машин;
- транспортные и погрузочно-разгрузочные работы;
- требования безопасности при выполнении огневых работ (рис. 2).

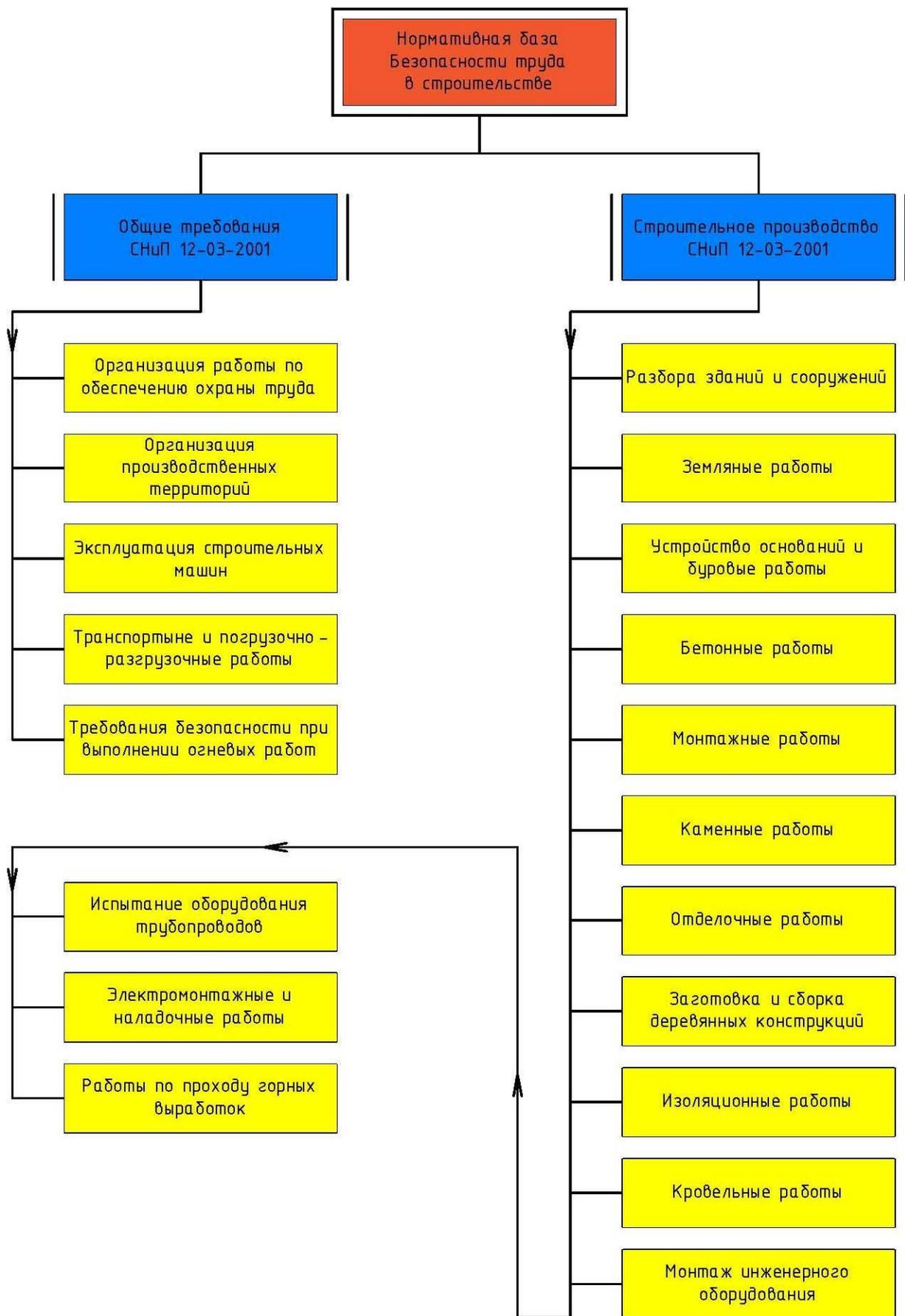


Рис. 2 Структурная схема содержания Строительных норм и правил безопасности труда в строительстве Российской Федерации

Основными разделами строительного производства СНиП 12-04-2002 [4] являются:

- разборка зданий и сооружений;
- земляные работы;
- устройство оснований и буровые работы;
- бетонные работы;
- монтажные работы;
- каменные работы;
- отделочные работы;
- заготовка и сборка деревянных конструкций;
- изоляционные работы;
- кровельные работы;
- монтаж инженерного оборудования;
- испытание оборудования трубопроводов;
- электромонтажные и наладочные работы;
- работы по прохождению горных выработок.

Вышеперечисленные законодательные и нормативные документы должны иметься в наличии в отделе охраны труда предприятия. Они могут храниться как в виде книг, сборников, брошюр, так и в электронном виде. Электронная база позволяет более оперативно обновлять и пополнять перечень данных документов.

Из общего числа законодательных актов, регулирующих вопросы безопасности труда, одним из основных является Раздел X «Охрана труда» Трудового кодекса Российской Федерации.

Десятый раздел «Охрана труда» ТК РФ включает в себя четыре главы: общие положения (гл. 33), требования охраны труда (гл. 34), организация охраны труда (гл. 35) и обеспечение прав работников на охрану труда (гл. 36), [7].

В свою очередь, в каждой из четырех глав рассматривается комплекс вопросов охраны труда, обозначенных статьями. Так, глава 34 «Требования охраны труда» включает в себя статьи 211 – 215 [7], которые касаются следующих направлений обеспечения безопасности:

- нормативные требования охраны труда (ОТ);
- обязанности работодателя в сфере ОТ;
- медицинские осмотры;
- обязанности работников в сфере ОТ;
- соответствие производственных объектов требованиям ОТ.

Глава «Организация охраны труда» определяет основные направления в данной сфере в области государственного управления и на предприятиях:

- государственное управление и экспертиза ОТ;
- служба ОТ на предприятии;
- комитеты (комиссии) по охране труда.

В сфере обеспечения прав работников на охрану труда, определяемых ТК РФ, можно выделить следующие направления:

- права работника на труд, отвечающий требованиям ОТ;
- гарантии права работника на труд, отвечающий требованиям ОТ;
- обеспечение работника средствами индивидуальной защиты (СИЗ);
- обеспечение молоком и лечебно-профилактическим питанием;
- санитарно-бытовое и лечебно-профилактическое обслуживание;
- дополнительные гарантии работнику;
- обучение работника;
- финансирование мероприятий по ОТ;
- порядок проведения расследования несчастных случаев.

Разработанный перечень законодательной и нормативно-технической базы, представленный в данном разделе, подготовлен для ООО «Северо-Кавказская сельскохозяйственная строительная компания» с учетом производственной сферы деятельности предприятия, видов выполняемых работ, а также применяемой техники и средств механизации.

Данный перечень может быть использован при разработке Системы управления охраны труда на ООО «Северо-Кавказская сельскохозяйственная строительная компания» и имеет прикладное значение.

#### **Литература:**

1. ГОСТ 12.0.004-90 Организация обучения безопасности труда. Общие положения.
2. ГОСТ 12.0.230-2007 Системы управления охраной труда. Общие требования.
3. СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве». Часть 1.
4. СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве». Часть 2.
5. Тесленко И.И., Загнитко В.Н., Медведев А.В., Бочков В.В., Оськина Г.М. Методика организации безопасной эксплуатации опасных производственных объектов сельского хозяйства [Брошюра] - Краснодар: КСЭИ, 2011.
6. Тесленко И.И., Загнитко В.Н., Мизюра Д.С., Зосим Е.В. Методика организации охраны труда сельхозпредприятия [Брошюра] - Краснодар: КСЭИ, 2011.
7. Трудовой Кодекс Российской Федерации. Раздел X. Охрана труда.

**Н. МАРЧУК**  
**н.р. В.Н. ЗАГНИТКО**

### **АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИЗМЕНЕНИЙ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ ПРЕДПРИЯТИЯ**

Структура организации – это фиксированные взаимосвязи, которые существуют между подразделениями и работниками организации. Ее можно понимать как установленную схему взаимодействия и координации технологических элементов и персонала. Схема любой организации показывает состав отделов, секторов и других линейных и функциональных единиц.

Однако она не учитывает такой фактор, как человеческое поведение, который влияет на порядок взаимодействия и его координацию. Именно поведение персонала определяет эффективность функционирования организационной структуры в большей мере, чем формальное распределение функций между подразделениями.

Процесс либерализации экономики выдвигает перед предприятиями задачу приспособления к рыночным условиям. Перестройка внутренней организационной структуры становится неотложной задачей каждого предприятия. В рыночных условиях фирма способна реализовать свою продукцию только при наличии покупателей, которые появятся лишь в том случае, если продукция фирмы действительно пользуется спросом на рынке.

Организационные преобразования осуществляются при наличии довлеющих факторов развития среднесрочной перспективы. Отправными пунктами для организационного проектирования являются цели бизнес-корпорации и ее проблемы.

Такая сложная процедура, как изменение организационной структуры, подлежит серьезному анализу с точки зрения оценки его эффективности. Однако определить экономический результат проведенных изменений достаточно сложно, прежде всего потому, что зачастую он рассчитывается не напрямую, а косвенным образом.

Рекомендуется оценивать проект организационных изменений по двум критериям: степени соответствия поставленной задаче (можно использовать экспертные оценки, проводить бенчмаркинг, формировать имитационные модели) и рентабельности затрат. Оценить проект таким образом проще, чем прогнозировать экономический эффект: наилучшим вариантом будет тот, при котором задача решается полностью и с минимальными затратами.

ОАО «Краснодаргоргаз» – самостоятельный хозяйствующий субъект с правом юридического лица, созданный для выполнения работ и оказания услуг с целью удовлетворения общественных потребностей и получения прибыли.

Организационно-экономическая характеристика показала положительную динамику экономических показателей деятельности ОАО «Краснодаргоргаз».

Основной стратегической целью ОАО «Краснодаргоргаз» является увеличение выручки при сохранении высокого уровня рентабельности.

Поставленные стратегические цели обуславливают необходимость диагностики существующей организационной структуры управления с учетом контекстуальных параметров, формирование и обоснование организационной модели предприятия, обеспечивающей достижение целей в установленные сроки.

ОАО «Краснодаргоргаз» имеет определенную систему организационно-регламентирующих документов, которая закладывает основу системы менеджмента. Однако, эта система изначально высоко формализована и негибка.

Анализ исполнения целевых показателей предприятия за 2013 год, свидетельствует об экономических проблемах. Следовательно, работа

структурных подразделений недостаточно эффективно скоординирована. Решение этих проблем возможно при обязательных организационных преобразованиях структуры ОАО «Краснодаргоргаз».

Исходя из перечня и характера внешних возможностей и угроз, существующая линейно-функциональная организационная структура включает в себя направления основной деятельности, однако слабо отвечает тенденциям развития бизнеса в связи с недостаточной ее гибкостью и рыночной направленностью, что является общим недостатком всех организационных структур линейно-функционального типа.

Организационная структура ОАО «Краснодаргоргаз» обеспечивает взаимоотношения между элементами структуры, однако ее механизм управления недостаточно эффективно регламентирует взаимодействие структурных подразделений и их развитие при реализации общих целевых установок, а также имеет необоснованно высокие затраты на достижение стратегических целей.

На предприятии имеется четкое разделение подразделений на основную производственную систему и вспомогательные структуры, что обусловлено спецификой бизнеса и характерной особенностью организационной структуры, как операционной бизнес-единицы, ориентированной на оказание услуг газоснабжения. Таким образом, организационная структура управления предприятия соответствует его производственной структуре.

По мнению внутренних экспертов, механизм распределения задач, прав и ответственности между различными структурными подразделениями ОАО «Краснодаргоргаз» имеет следующие недостатки:

- 1.имеются нереализуемые функции практически во всех подразделениях;
- 2.решения принимаются на необоснованно высоком уровне управления, что снижает их оперативность и отвлекает руководство от стратегических задач;
- 3.неравномерное распределение топ-менеджментом прав и ответственности между департаментами (в том числе и реализующими стратегические функциональные направления), что приводит к стратегически несбалансированным результатам их деятельности;
- 4.практически во всех структурных подразделениях наблюдается избыток руководителей среднего и низшего звена (уровень начальников отделов и секторов), имеющих норму управляемости 1-3;
- 5.при внедрении новых услуг, как основы для поддержания конкурентоспособности предприятия, координация проекта осуществляется отделом управления проектами крайне неэффективно, что выражается в длительных сроках реализации проектов, низком уровне профессиональной компетенции менеджеров проектов, недостаточности их полномочий и ответственности для управления проектными группами;
- 6.по экспертной оценке, абсолютное большинство руководителей предприятия, включая топ-менеджмент, не имеет современного бизнес - образования.

Степень формализации, определяемая через наличие в ОАО «Краснодаргоргаз» формализованных процедур, должностных инструкций работников и положений об организационной структуре и подразделениях, фактически является полной. Максимальное значение коэффициента сложности организационной структуры достигает 0,21, что определяется численностью персонала и масштабом деятельности.

Более 80% персонала занято в производственной функциональной сфере, что соответствует профилю деятельности предприятия и стратегически значимым производственным функциям.

Исходя из стратегической цели ОАО «Краснодаргоргаз» и на основании выявленных организационных патологий структуры управления, сформирован план работ по совершенствованию системы управления.

Четкая проработка плана работ по совершенствованию системы управления позволила наметить основные направления организационных изменений.

При практической реализации программы организационных преобразований можно дать следующие рекомендации:

1. Программа организационных преобразований рекомендуется к практической реализации в виде проекта, с обеспечением контроля исполнения, назначением ответственных лиц и выделением необходимых ресурсов;
2. Организационные преобразования рекомендуются к формальному закреплению поэтапно путем внесения необходимых изменений в организационную документацию компании (Положение об организационной структуре);
3. Необходим контроль эффективности мероприятий на каждом из этапов программы преобразований, согласно представленной исследователем методологии;
4. Совершенствование организационной структуры рекомендуется к применению на постоянной основе, поскольку экономически обосновано в условиях динамичного развития компании.

#### **Литература:**

1. Балукова В.А. Методология корпоративного подхода к реструктуризации промышленных предприятий в условиях российской экономики. СПб.: СпбГИЭУ, 2013. – 489 с.
2. Белых Л.П. Реструктуризация предприятия: Учеб. пособие для вузов / Л.П.Белых, М.А.Федотова. М.: ЮНИТИ-ДАНА. 2012. – 164 с.
3. Баранчеев В.П. Стратегический менеджмент: учебное пособие. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2014. – 325с
4. Колбина С.В. Стратегическое управление в современных условиях. – М.: Юнити–Д, 2013.– 237 с.
5. Кондратьев В.В., Краснова В.Б. Реструктуризация управления компанией, М.: ИНФРА-М, 2014. – 267 с.

**СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА И БЕЗОПАСНОСТЬЮ ДЛЯ  
ООО «СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ  
КОМПАНИЯ»**

В результате проведенных обследований системы обеспечения безопасности труда на ООО «Северо-Кавказская сельскохозяйственная строительная компания» установлено – на предприятии имеется инженер по охране труда, однако численность работающих и объем выполняемых работ требуют создания дополнительных структурных составляющих для обеспечения более полной безопасности труда. С этой целью предлагается создать на предприятии комиссию по охране труда, избрать уполномоченного трудового коллектива по охране труда и назначить представителя работодателя по охране труда.

Для организации выше предложенных структурных составляющих обеспечения безопасности труда необходимо разработать соответствующие положения:

- Положение о комиссии по охране труда на предприятии;
- Положение о представителе работодателя по охране труда;
- Положение об уполномоченном трудового коллектива по охране труда.

Для координации работы всех структурных составляющих процесса безопасности труда предлагается разработать Систему управления охраной труда на предприятии (СУОТ). В данной системе определить политику, цели и задачи предприятия в сфере охраны труда. Разработать организационную схему структурных составляющих, занятых решением вопросов безопасности труда на предприятии.

С учетом государственного стандарта Российской Федерации «Система стандартов безопасности труда. Общие требования к системе управления охраной труда в организации» ГОСТ Р 12.0.006-2002 и межгосударственным стандартом «Система управления охраной труда. Общие требования» ГОСТ 12.0.230-2007 [5] для ООО «Северо-Кавказская сельскохозяйственная строительная компания» была разработана система СУОТ.

Система управления охраной труда предназначена для реализации предприятием своей политики и задач в области охраны труда и оценки ее деятельности в этой области сторонними организациями. Руководство предприятия, несущее ответственность за охрану труда, обеспечивает разработку, внедрение и функционирование системы управления охраной труда в соответствии с установленными требованиями.

При создании системы управления охраной труда необходимо:

- определить законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность предприятия;

- выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами деятельности предприятия;

- определять политику предприятия в области охраны труда;

- определять цели и задачи в области охраны труда, устанавливать приоритеты;

- разрабатывать организационную схему и программу для реализации политики в области охраны труда и достижения ее целей, выполнения поставленных задач.

Система управления охраной труда предусматривает:

- планирование показателей условий и охраны труда;

- контроль плановых показателей;

- возможность осуществления корректирующих и предупредительных действий;

- внутренний аудит системы управления охраной труда и анализ ее функционирования, с тем, чтобы обеспечивать соответствие этой системы принятой политике и ее последовательное совершенствование;

- возможность адаптации к изменяющимся обстоятельствам.

Законодательная и нормативно-техническая база обеспечения безопасности при выполнении работ для ООО «Северо-Кавказская сельскохозяйственная строительная компания» представлена во втором разделе.

Руководство предприятия:

- определяет и документально оформляет политику, цели и задачи (обязательства) в области охраны труда;

- обеспечивает доведение принятой политики до всех работников предприятия, ее поддержку на всех уровнях управления и ее реализацию;

- периодически рассматривает (анализирует) и корректирует политику в области охраны труда на предприятии с целью обеспечения ее постоянного соответствия изменяющимся потребностям организации.

Политика предприятия в области охраны труда:

- нацелена на улучшение условий и охраны труда работников предприятия;

- соответствует характеру и масштабу рисков, а также должна быть увязанной с хозяйственными целями предприятия;

- включает обязательство руководства предприятия по соответствию условий и охраны труда на предприятии законодательству в области охраны труда (государственным нормативным требованиям охраны труда);

- включает обязательство руководства предприятия по постоянному улучшению условий и охраны труда, формированию общественных органов и служб охраны труда, обеспечению социального партнерства, информированию работников об условиях труда на рабочих местах, о существующих производственных рисках, о полагающихся компенсациях за нанесение вреда здоровью;

- предусматривает основу для установления целей и задач по охране труда и их анализа;

- должна быть доступной заинтересованным сторонам.

Руководство предприятия должно обеспечить выполнение следующих целей и задач в области охраны труда:

- организацию охраны труда работников на предприятии в соответствии с действующим законодательством РФ, отраслевыми нормативными актами и инструкциями по ТО;

- безопасность работников при эксплуатации зданий, сооружений, оборудования, осуществлении технологических процессов, а также применяемых в производстве инструментов, сырья и материалов;

- применение средств индивидуальной и коллективной защиты работников;

- режим труда и отдыха работников в соответствии с законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации;

- приобретение и выдачу спецодежды, спецобуви и средств индивидуальной защиты;

- обучение безопасным методам и приемам выполнения работ и оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда, безопасных методов и приемов выполнения работ;

- недопущение к работе лиц, не прошедших в установленном порядке обучение и инструктаж по охране труда, стажировку и проверку знаний требований охраны труда;

- организацию контроля за состоянием условий труда на рабочих местах;

- организацию контроля за правильностью применения работниками средств индивидуальной и коллективной защиты;

- в случаях, предусмотренных законом, организовывать проведение предварительных (при поступлении на работу) и периодических (в течение трудовой деятельности) медицинских осмотров (обследований) работников;

Текущая деятельность предприятия, а также машины, механизмы и другое производственное оборудование, технологические процессы должны соответствовать требованиям охраны труда.

Запрещается применение при производстве работ вредных или опасных веществ, материалов, продукции, товаров и оказание услуг, для которых не разработаны методики и средства метрологического контроля, токсикологическая (санитарно-гигиеническая, медико-биологическая) оценка которых не проводилась.

Производственное оборудование, транспортные средства, технологические процессы, материалы и химические вещества, средства индивидуальной и коллективной защиты работников, в том числе и иностранного производства, должны соответствовать требованиям охраны труда, установленным в Российской Федерации.

Для реализации процесса управления охраной труда на предприятии создаются структурные составляющие данного процесса. Структура системы охраны труда на предприятии представлена в таблице 1.

Таблица 1

Структура системы охраны труда на предприятии

№	Структурные составляющие системы охраны труда на предприятии	Регламентация структурных составляющих
1	Представитель работодателя по охране труда	Положение о системе управления охраной труда на предприятии
2	Комиссия по охране труда	Положение о комиссии по охране труда на предприятии
3	Лица, ответственные за охрану труда в структурных подразделениях	Положение об организации работы по охране труда на предприятии
4	Инженер по охране труда	Положение об организации работы по охране труда на предприятии
5	Уполномоченный по охране труда трудового коллектива предприятия	Положение об уполномоченном по охране труда трудового коллектива предприятия

Деятельность представителя работодателя по охране труда регламентируется Положением о системе управления охраной труда на предприятии.

Задачи, обязанности и организация работы комиссии по охране труда определены Положением о комиссии по охране труда на предприятии.

Обязанности руководителей структурных подразделений и специалистов, отвечающих за состояние охраны труда, утверждены Положением об организации работы по охране труда на предприятии.

Обязанности и права инженера по охране труда определены Положением об организации работы по охране труда на предприятии.

Основные задачи, функции, права и их гарантии уполномоченного по охране труда трудового коллектива закреплены Положением об уполномоченном по охране труда трудового коллектива предприятия.

Согласно действующим нормативным правовым актам на предприятии проводятся мероприятия и Дни охраны труда по:

- проведению проверок, контролю и оценке состояния охраны и условий безопасности труда;
- проведению профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и совершенствованию системы управления охраной труда на предприятии;
- обучению и проверке знаний по охране труда руководителей, специалистов и рабочих предприятия;
- обеспечению работников средствами индивидуальной и коллективной защиты;
- обеспечению санитарно-бытового обслуживания работников.

Система управления охраной труда предприятия должна обеспечивать передачу и обмен информацией:

- передачу информации об условиях и охране труда между различными уровнями управления и подразделениями предприятия;
- получение необходимой информации по охране труда от внешних заинтересованных организаций, ее документальное оформление;
- передачу информации по условиям и охране труда для заинтересованных сторон.

На предприятии должно быть обеспечено ведение и разработка документации (на бумажных носителях и в электронном виде) по охране труда. Документация должна быть удобочитаемой, легко идентифицируемой, сопровождаться указанием даты введения в действие и срока действия. Документация должна храниться в учтенной форме в течение установленного срока.

На предприятии должны проводиться измерения результатов соответствия установленным критериям (нормативным показателям) функционирования и государственным нормативным требованиям охраны труда.

На предприятии должны быть организованы:

- сбор данных и проведение анализа аварий, несчастных случаев, происшествий и других несоответствий;
- смягчение последствий аварий, несчастных случаев.

На предприятии должен проводиться анализ и корректировка (при необходимости) планов и мероприятий по подготовленности к аварийным ситуациям, их предотвращению и ликвидации последствий. На предприятии должна быть организована периодическая проверка практической подготовленности персонала к действиям в аварийных ситуациях.

На предприятии должен быть организован внутренний аудит системы управления охраной труда.

Аудит системы управления охраной труда на предприятии проводится для:

- определения наличия на предприятии функционирующей системы управления охраной труда (СУОТ), определения соответствия СУОТ требованиям настоящего положения и политики в области охраны труда;

- определения качества функционирования системы управления охраной труда, оценки результативности достижения целей, выполнения задач (мероприятий) по охране труда, своевременности их корректировки;

- рассмотрения и учета результатов предыдущего аудита системы управления охраной труда;

- представления информации по результатам аудита системы управления охраной труда руководству предприятия.

Аудит системы управления охраной труда проводят лица, не несущие прямой ответственности за охрану труда и назначаются приказом по предприятию.

По результатам аудита системы управления охраной труда составляют отчеты.

Руководство предприятия должно ежеквартально анализировать функционирование системы управления охраной труда с целью обеспечения ее результативности, соответствия требованиям настоящего Положения о СУОТ, а также обеспечения реализации принятой политики в области охраны труда.

Процесс анализа системы должен основываться на достоверности информации для вынесения объективной оценки СУОТ. Результаты анализа системы следует документировать.

Результаты анализа системы используют для проведения необходимых изменений в политике, целях и задачах в управлении охраной труда и последовательного совершенствования СУОТ.

Разработанная Система управления охраной труда ООО «Северо-Кавказская сельскохозяйственная строительная компания» позволяет расширить организационные возможности предприятия в области обеспечения безопасности труда. Система СУОТ определяет политику, цели и задачи ООО «Северо-Кавказская сельскохозяйственная строительная компания» в области охраны труда и обеспечения его безопасности. Система СУОТ позволяет анализировать и контролировать процесс обеспечения безопасности труда в ООО «Северо-Кавказская сельскохозяйственная строительная компания».

#### **Литература:**

1. ГОСТ 12.0.004-90 Организация обучения безопасности труда. Общие положения.

2. ГОСТ 12.0.230-2007 Системы управления охраной труда. Общие требования.

3. СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве». Часть 1.

4. СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве». Часть 2.

5. Тесленко И.И., Загнитко В.Н., Медведев А.В., Бочков В.В., Оськина Г.М. Методика организации безопасной эксплуатации опасных производственных объектов сельского хозяйства [Брошюра] - Краснодар: КСЭИ, 2011.

6. Тесленко И.И., Загнитко В.Н., Мизюра Д.С., Зосим Е.В. Методика организации охраны труда сельхозпредприятия [Брошюра] - Краснодар: КСЭИ, 2011.

7. Трудовой Кодекс Российской Федерации. Раздел X. Охрана труда.
8. Федеральный закон № 181 – ФЗ от 17.07.99 «Об основах охраны труда в РФ».
9. Федеральный закон № 116 – ФЗ от 27.07.97 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

**М. МИШЕНИН**  
**н.р. Е.А. ФЕДОРЕНКО**

### **ЗАДАЧИ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ПОЖАРНОЙ ОХРАНОЙ В АЭРОПОРТУ**

Задачей в области пожарной охраны аэропортов и объектов их инфраструктуры является предотвращение пожаров зданий и транспортных средств, контроль за взрывчатыми веществами и других опасных устройств, предметов, веществ на территорию аэропортов. В документе сообщается, что в целях осуществления охраны периметра аэропорта устанавливается ограждение, а также организуются контрольно-пропускные пункты. Ограждение аэропорта оборудуется инженерно-техническими системами, обеспечивающими воспрепятствование несанкционированному проникновению лиц и транспортных средств на территорию аэропорта. Пропуск лиц, транспортных средств на территорию аэропорта через контрольно-пропускные пункты осуществляется только после: идентификации личности и транспортного средства; установления действительности оснований для прохода (проезда) на территорию аэропорта; проведения досмотра с использованием досмотровых средств. Контрольно-пропускные пункты в международных аэропортах оборудуются инженерно-техническими системами, обеспечивающими: а) предотвращение несанкционированного прохода (проезда) лиц, проноса оружия, взрывчатых веществ и других опасных устройств, предметов, веществ на территорию аэропорта; б) воспрепятствование проходу (проезду) лица и (или) транспортного средства через контрольно-пропускной пункт до завершения идентификации личности, транспортного средства и проверки действительности оснований для прохода (проезда) на территорию аэропорта; в) идентификацию лиц по документам, удостоверяющим личность; г) идентификацию транспортных средств по государственным номерным знакам или иным идентификационным номерам, а также по документам на транспортное средство установленного образца; д) осуществление досмотра лиц, а также транспортных средств. На территории международного аэропорта создаются непрерывно функционирующие посты (пункты) управления охраной аэропорта и объектов его инфраструктуры, оборудованные техническими средствами для сбора, обработки и хранения в электронном виде данных со всех инженерно-технических систем охраны, с автоматической передачей этих данных в режиме реального времени органам федеральной службы безопасности и органам внутренних дел РФ, а также Федеральной службе по надзору в сфере транспорта (Ространснадзор).

### **Литература:**

1. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для вузов / Белов С.В., Ильницкая А.В., Козьяков А.Ф., и др.; Под общ.ред. Белова С.В. – М.: Высш.шк., 1999.
2. Гринин А.С., Новиков В.Н. Экологическая безопасность. Защита территории и населения при чрезвычайных ситуациях: Учебное пособие. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2000.
3. Русак О.Н., Малаян К.Р., Занько Н.Г. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие /Под ред. Русака О.Н. – СПб.: Издательство «Лань», 2000.
4. В. А. Макашев, С. В. Петров. «Опасные ситуации техногенного характера и защита от них: учебное пособие»

**М. МИШЕНИН**  
**н.р. В.А. ДРАГИН**

### **МЕТОД АНАЛИЗА ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

Пожарная безопасность объектов обеспечивается системами предотвращения пожара и противопожарной защиты, а также организационно-техническими мероприятиями. Разработка таких систем осуществляется исходя из анализа пожарной опасности и защиты технологических процессов. Метод анализа пожарной опасности и защиты технологических процессов производств основан на выявлении в производственных условиях причин возникновения горючей среды, источников зажигания и путей распространения огня, без знания которых невозможно провести пожарно-техническую экспертизу проектных материалов, пожарно-техническое обследование объектов, исследование происшедших пожаров и загораний, других видов работ.

Анализ пожарной опасности и защиты технологических процессов производств осуществляется поэтапно.

Он включает в себя:

- изучение технологии производств;
- оценку пожароопасных свойств веществ, обращающихся в технологических процессах;
- выявление возможных причин образования в производственных условиях горючей среды, источников зажигания и путей распространения пожара;
- разработку систем предотвращения возникновения пожара и противопожарной защиты;
- разработку организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

После тщательного изучения технологии производств по технологическому регламенту или проектным материалам определяются аппараты (оборудование), в которых содержатся легковоспламеняющиеся и горючие жидкости, горючие газы и твердые горючие вещества и материалы.

Устанавливаются, какие именно вещества и в каком количестве участвуют в технологических процессах; при этом составляется полный перечень пожароопасных веществ и дается оценка их пожарной опасности. К пожароопасным относятся вещества и материалы, свойства которых каким-либо образом способствуют возникновению или развитию пожара.

Свойства веществ, необходимые для анализа пожарной опасности, могут быть взяты в технологическом регламенте или пояснительной записке технологической части проекта, в нормативной и справочной литературе.

Решение основной задачи службы пожарной охраны по предупреждению пожаров, созданию условий для их успешного тушения и обеспечению безопасности людей должно решаться путем дальнейшего совершенствования и повышения качества пожарно-технических обследований, являющихся основной формой профилактической работы на объектах.

Задачей пожарно-технического обследования технологических процессов производств является определение соответствия технологии производств требованиям пожарной безопасности. Решение этой задачи на практике достигается путем:

- проверки правильности определения категории помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности;
- проверки соответствия имеющейся защиты требованиям пожарной безопасности;
- улучшения деятельности ПТК и ДПД;
- повышения уровня обучения рабочих и служащих основам пожарной безопасности.

Детальное пожарно-техническое обследование включает подготовительный, проверочный и заключительный этапы.

Второй этап связан с осуществлением проверки технологического оборудования непосредственно в производственных цехах и на участках с целью выявления нарушений требований ГОСТов, норм и правил пожарной безопасности и определение соответствия принятых мер защиты требованиям пожарной безопасности.

Обследование технологии производства, как правило, осуществляется по технологической цепочке. При таком варианте проверку удается совместить с более углубленным изучением технологии производства, что повышает качество обследования и приводит к уменьшению затрат времени.

Обследование, как правило, начинается с первичного внешнего осмотра производственного цеха, отделения, участка с целью оценки уровня общего состояния противопожарного режима (чистота и загазованность в цехе, степень загруженности, захламленность рабочих мест отходами производства и т.п.), технического состояния технологического оборудования (его исправность, герметичность, моральный и физический износ).

Обнаруженные при первичном осмотре недочеты фиксируются с целью детального изучения вызвавших их причин. Так, при обнаружении в цехе перегрузки, захламленности необходимо установить, имеется ли в цехе

соответствующая инструкция о мерах пожарной безопасности и указано ли в ней предельно-допустимое количество одновременно находящихся у рабочих мест горючих веществ и материалов (готовой продукции и отходов).

Важное значение при выявлении причин образования горючей среды в технологических процессах производств имеет проверка существующих мер защиты от повреждений технологического оборудования. В этой связи при обследовании необходимо прежде всего проверить соответствие режима работы аппаратов требованиям технологического регламента. Для этого выясняют, какие контрольно-измерительные приборы имеет данный аппарат, соответствует ли их тип и исполнение условиям пожарной безопасности, в каких точках измеряется температура и давление, где расположены датчики приборов, сравнивают показания приборов с технологическим регламентом, проверяют, имеется ли на приборах контроля опасных параметров технологического процесса четкие обозначения предельно допустимых величин (температуры, давления и т.п.).

При проверке состояния защиты оборудования от повреждений и разрушений необходимо также установить наличие на аппаратах и трубопроводах предохранительных клапанов и их соответствие требованиям безопасности (место расположения, их состояние).

Осматривая предохранительные клапаны, необходимо выяснить, куда будет осуществляться сбрасывание избыточного продукта при срабатывании клапана. Оценить опасность принятого варианта.

Проверяется наличие и состояние защиты наружной поверхности аппаратов и трубопроводов от коррозии. Наиболее часто такой защитой служит окраска поверхности масляными или другими красками. Выясняется наличие защиты внутренней поверхности от коррозии и способы контроля за состоянием защитного слоя.

При отсутствии специальной защиты материала производственной аппаратуры от коррозии необходимо установить, производится ли контроль за степенью его износа, какими методами и в какие сроки.

Существенная роль в обеспечении пожарной безопасности принадлежит производственному персоналу, так как именно он непосредственно обеспечивает ведение технологических процессов производств, осуществляет техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования, знает специфические особенности функционирования всей технологической цепочки, а иногда является свидетелем возникающих предаварийных и аварийных ситуаций, следствием которых могут быть пожары и загорания. Поэтому служба пожарной охраны в своей профилактической работе использует профессиональный опыт и знания производственного персонала. Эффективность этой работы обеспечивается обучением рабочих и инженерно-технических работников правилам пожарной безопасности. При проведении пожаротехнического обследования осуществляется проверка уровня организации такого обучения.

На третьем заключительном этапе обрабатываются и анализируются результаты всей проверки. Выявленные нарушения требований пожарной безопасности систематизируются. На их основе и с учетом нормативных требований формулируются мероприятия пожарной безопасности, которые оформляются в виде предложений по устранению нарушений правил пожарной безопасности, а также рекомендаций по предотвращению пожаров и обеспечению пожарной защиты технологических процессов производств.

#### **Литература:**

1. Федеральный закон №123-ФЗ от 22июля 2008 года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
2. ГОСТ Р 12.3.047-98 Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля.
3. ГОСТ Р 50800-95 Установки пенного пожаротушения автоматические. Общие технические требования. Методы испытаний.
4. ГОСТ Р 51330.9-99 Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 10. Классификация взрывоопасных зон.
5. ГОСТ Р 50588-93 Пенообразователи для тушения пожаров. Общие технические требования. Методы испытаний.

**С. МОЛЧАНОВ**  
**н.р. В.А. МАКОВЕЙ**

### **БЕЗОПАСНОЕ ОБРАЩЕНИЕ С ПИРОТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИЕЙ**

Применение пиротехнической продукции на Руси началось со времен Петра I (XVII век), которое осуществлялось в праздничные и торжественные дни. При этом, устраивались фейерверки, завораживающее действие которых на людей можно сравнить лишь с впечатлениями от красивой сказки.

В нашей стране современный рынок гражданской пиротехники начал формироваться с 90-х годов прошлого века. Кроме бенгальских огней и хлопушек в розничной продаже появились петарды, ракеты, фонтаны, салюты. На отечественный рынок хлынул поток импортной пиротехнической продукции, зачастую весьма низкого качества и поэтому весьма пожаровзрывоопасной.

В результате запоздалого реагирования на опасность применения пиротехнической продукции и недостаточного внимания к вопросам обеспечения безопасности в процессе обращения (производства, хранения, транспортирования, реализации, применения и утилизации) фейерверочных пиротехнических изделий (ПИ), а также несоблюдение необходимых мер пожарной безопасности, зачастую приводило к многочисленным пожарам и взрывам, травмированию и гибели людей, в том числе и детей.

В результате, в нашей стране происходило значительное количество пожаров от применения пиротехнических изделий, счёт погибших шёл на десятки, пострадавших – на сотни человек.

Катастрофическими оказались последствия несанкционированного применения ПИ в ночном клубе «Хромая лошадь» (г.Пермь) в декабре 2009 г. При демонстрации фейерверочных эффектов произошло загорание перекрытия, в результате которого пожар получил быстрое распространение по горючим материалам. Люди, количество которых превышало в 5–6 раз установленное нормами, в условиях плохой организации эвакуации и очевидных нарушений размеров проходов и дверных проемов на путях выхода наружу получали ожоги и отравления, несовместимые с жизнью. Погибли 165 человек, многие были травмированы.

В канун каждого Нового года и в начале наступившего года, в другие праздничные даты средства массовой информации публикуют заметки и статьи о многочисленных загораниях, пожарах и случаях гибели и травматизма, особенно среди детей, вызванных нарушениями правил пожарной безопасности при обращении ПИ.

Анализы и исследования в вопросах применения ПИ, свидетельствуют о том, что риски поражения и гибели людей при обращении пиротехнических изделий еще весьма высоки, многие вопросы, связанные с обеспечением пожаровзрывобезопасности при транспортировании, хранении, применении пиротехнических изделий, не решены. Главная причина такого положения заключается в том, что, с одной стороны, нормативная база, устанавливающая требования пожаровзрывобезопасности к ПИ, является недостаточно полной, а с другой стороны, принятые нормативные требования зачастую не выполняются, поскольку отсутствует надлежащий контроль за исполнением этих требований.

Для граждан меры пожарной безопасности по применению бытовых пиротехнических изделий, которые приведены ниже, изложены в [4].

Пиротехнические изделия подлежат обязательной сертификации, на них должна быть инструкция по применению и адреса или телефоны производителя (для российских предприятий) или оптового продавца (для импортных фейерверков). Это гарантирует качество и безопасность изделий.

При самостоятельной закупке фейерверков в других местах, следует обращать внимание на наличие инструкции на изделия, адреса или телефона производителя или оптового продавца. Фейерверки покупайте только в местах официальной продажи. Не покупайте фейерверки в не регламентированных для этих целей местах (это могут быть рынки, киоски и иные торговые точки) или у «знакомых», поскольку скорее всего приобретете несертифицированное или нелегальное изделие. При покупке фейерверков обратите внимание на упаковку, на ней должны отсутствовать увлажненные места, разрывы. Покупая фейерверк с товарным знаком, Вы действительно приобретете качественное изделие, поскольку каждый изготовитель дорожит своим добрым именем.

Фейерверки храните в сухом месте, в оригинальной упаковке. Запрещено хранить пиротехнические изделия во влажном или в очень сухом помещении с высокой температурой воздуха (более 30°C) вблизи от легковоспламеняющихся предметов и веществ, а так же вблизи обогревательных приборов. Не носите их

в кармане. Не возите в автомобиле. Не храните фейерверки возле горючих и легко воспламеняемых материалов. Храните фейерверки в не доступных для детей местах. В холодное время года фейерверки желательно хранить в отапливаемом помещении, в противном случае из-за перепадов температуры фейерверки могут отсыреть. Отсыревшие фейерверки категорически запрещается сушить на отопительных приборах (батареи отопления, рефлектора, бытовые обогреватели и т.п.) и используя нагревательные приборы (строительные и бытовые фены, паяльные лампы и т.п.).

Задача запускающего - провести фейерверк безопасно для себя и зрителей.

Общие рекомендации по запуску фейерверочных изделий:

1. Заранее определить место проведения фейерверка, площадку, на которой он будет производиться (лучше осмотреть место днем). При сильном и порывистом ветре лучше совсем отказаться от проведения фейерверка. Размер площадки должен соответствовать максимальному размеру опасной зоны, указанной на изделиях, которые будут использоваться при проведении фейерверка. Над площадкой не должно быть деревьев, линий электропередач и прочих воздушных преград.

2. Категорически запрещается запускать пиротехнические изделия при постоянном или порывистом ветре (ограничения по скорости ветра приведены на этикетке каждого конкретного изделия). Кроме того, применение пиротехники в ненастную погоду так же небезопасно! Необходимо помнить, что если пиротехника простоит под дождем 3-5 мин, даже если вы сохранили сухим фитиль, - гарантии успешного запуска нет. Более того, некоторые виды пиротехники после намокания становятся опасными для зрителей. Так, например, промокшие ракеты могут отклоняться от вертикального полета, а заряды промокших батарей салютов будут взлетать на незначительную высоту и срабатывать (разрываться) в опасной близости от зрителей.

3. Определить место расположения зрителей. Зрители должны находиться за пределами опасной зоны. Наилучший эффект от фейерверка наблюдается в том случае, если ветер дует от зрителей и относит в сторону дым, а расстояние от фейерверка выбрано таким, чтобы зрители наблюдали эффекты под углом не более 45 градусов. Оптимальное расстояние составляет не менее 30-50 м.

4. Определить человека, ответственного за проведение фейерверка. Он должен быть трезвым. Никогда не запускайте пиротехнику, находясь в нетрезвом состоянии, - реакция при запуске фейерверков нужна не хуже, чем при управлении автомобилем. Использовать пиротехнические изделия в нетрезвом состоянии запрещено.

5. Запускающий должен заранее разместить и надежно закрепить изделия в соответствии с инструкциями по использованию и быть готовым оперативно отреагировать в случае возникновения непредвиденной ситуации.

6. При поджиге изделий нельзя держать их в руках, наклоняться над изделиями. Фитиль следует поджигать с расстояния вытянутой руки. После окончания работы изделия нельзя подходить к нему как минимум 10 мин.

Нельзя допускать на пусковую площадку посторонних лиц во время и после стрельбы. Самый лучший вариант, если у запускающего будет помощник, спокойно контролирующей обстановку во время фейерверка.

7. Никогда не ленитесь лишний раз прочитать инструкцию на изделии. Каким бы Вы ни были «асом» в пиротехнике, помните, что даже знакомое и обычное на вид пиротехническое изделие может иметь свои особенности.

8. Заранее освободите и расправьте огнепроводный шнур (стопин) на ваших изделиях. Все фейерверочные изделия, предназначенные для продажи населению, иницируются поджигом огнепроводного шнура. Запомните, что перед тем, как поджечь фитиль, вы должны точно знать, где у изделия верх и откуда будут вылетать горящие элементы.

9. Салюты следует устанавливать на твердую ровную поверхность. Салюты с небольшой площадью основания следует закрепить, подсыпав с боков землей или установить в плотный снег. Это позволит избежать возможного опрокидывания изделия.

10. Ракеты и летающие фейерверочные изделия следует запускать вдали от жилых домов, построек с ветхими крышами или открытыми чердаками.

11. Для наземных фейерверочных изделий нужно выбирать гладкую поверхность, которая не препятствует их движению. Это может быть лед, ровный грунт, асфальт, гладкий бетон.

12. Устроитель фейерверка должен после поджигания изделий немедленно удалиться из опасной зоны, повернувшись спиной к работающим изделиям.

13. И, наконец, главное правило безопасности: никогда не разбирайте фейерверочные изделия - ни до использования, ни после! **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩЕНО** разбирать, дооснащать или каким-либо другим образом изменять конструкцию пиротехнического изделия до и после его использования.

Помимо выше перечисленного при обращении с пиротехническими изделиями **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**:

- использовать пиротехнические изделия лицам, моложе 18 лет без присутствия взрослых.

- курить рядом с пиротехническим изделием.

- механически воздействовать на пиротехническое изделие.

- бросать, ударять пиротехническое изделие.

- бросать пиротехнические изделия в огонь.

- применять пиротехнические изделия в помещении (исключение: бенгальские огни, тортовые свечи, хлопушки).

- держать работающее пиротехническое изделие в руках (кроме бенгальских огней, тортовых свечей, хлопушек).

- использовать пиротехнические изделия вблизи зданий, сооружений деревьев, линий электропередач и на расстоянии меньшем радиуса опасной зоны.

- находиться по отношению к работающему пиротехническому изделию на меньшем расстоянии, чем безопасное расстояние.

- наклоняться над пиротехническим изделием во время поджога фитиля, а так же во время работы пиротехнического изделия.

· в случае затухания фитиля поджигать его ещё раз.

·-подходить и наклоняться над отработавшим пиротехническим изделием в течение минимум 5 минут после окончания его работы.

Место проведения фейерверка.

В соответствии с п. 13 [2] применение пиротехнических изделий запрещается:

а) в помещениях, зданиях и сооружениях любого функционального назначения;

б) на территориях взрывоопасных и пожароопасных объектов, в полосах отчуждения железных дорог, нефтепроводов, газопроводов и линий высоковольтной электропередачи;

в) на крышах, балконах, лоджиях и выступающих частях фасадов зданий (сооружений);

г) на сценических площадках, стадионах и иных спортивных сооружениях;

д) во время проведения митингов, демонстраций, шествий и пикетирования;

е) на территориях особо ценных объектов культурного наследия народов Российской Федерации, памятников истории и культуры, кладбищ и культовых сооружений, заповедников, заказников и национальных парков.

Действия в случае отказов, утилизация негодных изделий.

Важно помнить, что в случае если фитиль погас или прогорел, а изделие не начало работать, следует:

Выждать 10 минут, чтобы удостовериться в отказе;

Подойти к фейерверочному изделию и провести визуальный осмотр изделия, чтобы удостовериться в отсутствии тлеющих частей. Категорически запрещается наклоняться над изделием. Последующие действия можно выполнять, только убедившись в отсутствии тлеющих частей;

Собрать и уничтожить не сработавшее фейерверочное изделие. Уничтожают фейерверочные изделия, поместив их в воду на срок не менее 24 часов. После этого их можно выбросить с бытовым мусором. Категорически запрещается сжигать фейерверочные изделия на кострах.

Безусловное следование вышеперечисленным мерам пожарной безопасности при пользовании бытовыми пиротехническими изделиями не позволит омрачить праздник.

### **Литература:**

1. Технический регламент о безопасности пиротехнических составов и содержащих их изделий. Утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 24 декабря № 1082.

2. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.12.2009 № 1052 «Об утверждении требований пожарной безопасности при распространении и использовании пиротехнических изделий».
3. Обзорно – аналитический материал ВНИИПО и ДНД МЧС России «Требования пожарной безопасности при обращении пиротехнической продукции», 2010.
4. Инструкция по применению гражданами бытовых пиротехнических изделий МЧС РФ», 2010.
5. ГОСТ Р 51270-2000 Изделия пиротехнические. Общие требования безопасности.

**А. ПАВЕЛКО**  
**н.р. Е.А. ФЕДОРЕНКО**

### **ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ И СТРОИТЕЛЬСТВЕ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

При проектировании деревообрабатывающего предприятия необходимо учитывать противопожарные требования будущего строительства. Основными из них являются:

- выбор места для строительства и характеристика окружающих строений;
- планировка территории предприятия, то есть деление на отдельные зоны по технологическим признакам (устройство дворов, дорог, подъездов, разрывов между зданиями в зависимости от степени сопротивления огню и огнеопасности зданий);
- планировка здания, то есть определение размеров зданий (высота, протяженность, площади в зависимости от их характера и назначения; деление зданий на отдельные отсеки противопожарными преградами, брандмауэрами, несгораемыми зонами; защита проемов и отверстий в стенах, перегородках и междуэтажных перекрытиях; устройство путей эвакуации: лестницы, входы, выходы, переходы, галереи и т. п.).

При новом строительстве или расширении корпусов (цехов) на участке застройки деревообрабатывающих предприятий целесообразно по возможности чередовать здания различной степени огнестойкости с учетом их технологических особенностей. Возведение зданий I и II степени огнестойкости между сгораемыми постройками обеспечивает пожарную безопасность и исключает во время пожара распространение огня. Такую же роль выполняют насаждения лиственных деревьев в разрывах между зданиями и по линии дорог. Как правило, в основу планировки нужно положить поточность технологического процесса и огнестойкость зданий. Кроме того, здания следует распределить по признакам пожароопасности производств и создать примерно такие группы:

- а) огнеопасных производств, вырабатывающих горючие жидкости - спирт или древесную муку;
- б) огнедействующие производства, связанные с применением огня, выделением искр;
- в) цеха энергетического характера;
- г) цеха покрасочных и малярных работ;
- д) сушилки всех видов;
- е) складские помещения.

Когда такие группы намечены, следует определить на генеральном плане их взаимное расположение, учитывая при этом направление господствующих ветров в данном пункте и рельеф местности.

Данные о направлении господствующих ветров можно получить в местной метеорологической станции в виде так называемой розы ветров. Она может быть составлена для годового периода и выражать среднюю повторяемость ветра определенного направления в течение года.

Зная направление господствующих ветров, все огнеопасные цехи надо располагать с подветренной стороны по отношению к другим цехам.

Характер производственных зданий, применение тех или иных конструкций в зданиях, выбор электрооборудования, системы отопления, вентиляции, планировка зданий на участке - все это зависит от степени пожарной опасности данного производства.

Вопрос об отнесении деревообрабатывающего производства к той или иной категории по степени его пожарной опасности является чрезвычайно важным, иногда и решающим. Согласно соответствующим противопожарным нормам строительного проектирования промышленных предприятий и населенных мест производства по пожарной опасности подразделяются на следующие категории.

Категория А. К этой категории относятся производства, связанные с применением веществ, воспламенение или взрыв которых может последовать в результате воздействия воды или кислорода воздуха, жидкостей с температурой вспышки паров  $28^{\circ}\text{C}$  и ниже и горючих газов, нижний предел взрываемости которых  $10\%$  и менее к объему воздуха, при применении этих газов и жидкостей в количествах, которые могут образовать с воздухом взрывоопасные смеси. Таких производств и цехов в деревообрабатывающей промышленности нет.

Категория Б. Это производства, связанные с применением, изготовлением, обработкой или хранением жидкостей с температурой вспышки паров в пределах  $28-120^{\circ}\text{C}$  и горючих газов, нижний предел взрываемости которых более  $10\%$  к объему воздуха, при применении этих газов и жидкостей в количествах, которые могут образовать с воздухом взрывоопасные смеси; производства, в которых выделяются переходящие во взвешенное состояние горючие волокна или пыль и в таком количестве, что они могут образовать с воздухом взрывоопасные смеси, то есть:

а) цехи приготовления и транспортировки угольной пыли и древесной муки;

б) промывочно-пропарочные станции цистерн и другой тары от мазута и других жидкостей, имеющих температуру вспышки паров от 28 до 120°;

в) дробильные устройства и установки для фрезерного торфа;

г) мазутное хозяйство электростанций и насосные станции по перекачке жидкостей с температурой вспышки паров от 28 до 120° и т. п.

Категория В. Производства, связанные с обработкой или применением твердых сгораемых веществ и материалов, а также жидкостей с температурой вспышки паров выше 120°С. К ним относятся:

а) лесопильные, деревообрабатывающие, столярные, модельные, бондарные и лесотарные цехи;

б) цехи бумажной промышленности с сухими процессами производства;

в) смолоперегонные цехи и пековарки;

г) склады горючих и смазочных материалов;

д) открытые склады масла и масляное хозяйство электростанций;

е) трансформаторные мастерские и распределительные установки с выключателями и аппаратурой, содержащей более 60 кг масла в единице оборудования;

ж) транспортные галереи, эстакады для угля и торфа, а также закрытые склады угля;

з) пакгаузы смешанных грузов и насосные станции по перекачке жидкостей с температурой вспышки паров выше 120° и т. п.

Категория Г. Производства, связанные с обработкой несгораемых веществ и материалов в горячем, раскаленном или расплавленном состоянии, сопровождающиеся выделением лучистого тепла, систематическим выделением искр и пламени, а также производства, связанные с сжиганием твердого, жидкого и газообразного топлива. К ним относятся: печные отделения газогенераторных станций и кузницы; сварочные цехи, депо мотовозные и паровозные, мотороиспытательные станции; помещения двигателей внутреннего сгорания, главные корпуса электростанций и распределительные устройства с выключателями и аппаратурой, содержащей масла 60 кг и менее в единице оборудования, высоковольтные лаборатории и котельные.

Категория Д. Производства, связанные с обработкой несгораемых веществ и материалов в холодном состоянии. К ним относятся: механические цехи холодной обработки металлов; воздуходувные и компрессорные станции воздуха и других не горючих газов, инструментальные и холодной штамповки цехи; цехи бумажной промышленности с мокрыми процессами производства; градирни и т. п.

На практике приходится рассматривать два основных вопроса:

– соответствует ли огнестойкость построенных зданий противопожарным требованиям;

– соответствует ли огнестойкость запроектированных зданий противопожарным требованиям.

Для этого устанавливают требуемую и фактическую степень огнестойкости зданий и сравнивают их. Если требуемая степень огнестойкости здания равна или меньше фактической, то запроектированное или построенное здание соответствует противопожарным требованиям

#### **Литература:**

1. Федеральный закон РФ от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» - СПС Гарант, 2010.
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 31 марта 2009 г. № 272 «О порядке проведения расчетов по оценке пожарного риска» - СПС Гарант, 2010.
3. Приказ МЧС от 10.07.2009 г. № 404 «Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах» - СПС Гарант, 2010.
4. Приказ МЧС от 30.06.2009 г. № 382 «Методика определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности» - СПС Гарант, 2010.
5. ГОСТ 30403-96 Конструкции строительные. Метод определения пожарной опасности. - СПС Гарант, 2010.

**С. ПАЛОЯН**  
**н.р. Г.А. КОСТЕНКО**

#### **ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЧЕМПИОНАТА МИРА ФИА ФОРМУЛА 1 (РОССИЯ, г. СОЧИ, 2014 г.)**

«Формула-1» (англ. FIA Formula One World Championship) — чемпионат мира по кольцевым автогонкам на автомобилях с открытыми колесами. Чемпионат мира Формулы-1 проводится каждый год и состоит из отдельных этапов (имеющих статус Гран-при). В конце года выявляется победитель чемпионата. В Формуле-1 соревнуются как отдельные пилоты, так и команды. Пилоты соревнуются за титул чемпиона мира, а команды — за Кубок конструкторов.

Команды, участвующие в гонках Формулы-1, используют на Гран-при болиды (гоночные автомобили) собственного производства. Таким образом, задачей команды является не только нанять быстрого и опытного пилота и обеспечить грамотную настройку и обслуживание машины, но и вообще «с нуля» спроектировать и сконструировать болид. Поскольку команды строят болиды по собственным технологиям и ввиду высокой конкуренции команд, в Формуле-1 постоянно рождаются оригинальные технические решения, что ведёт к прогрессу как гоночных болидов, так и дорожных автомобилей. Болиды участников чемпионата должны соответствовать техническому регламенту

Формулы-1 и пройти тест на ударопрочность. Регламент и вся гоночная серия находится под управлением Международной автомобильной федерации FIA.

Корни Формулы-1 лежат в чемпионате Европы по автогонкам Гран-при, который проводился в 1920-е и 1930-е годы. Организации, участвующие в Гран-при, сформулировали первый регламент проведения чемпионата мира перед Второй мировой войной и запланировали его введение в действие на 1941 год, но вплоть до 1946 года эти правила не были формализованы окончательно. В 1946 году недавно образованная ФИА представила правила так называемой «Формулы-1», которые вступали в действие с 1947 года.

В Формуле-1 огромное внимание уделяется безопасности пилотов. Ни один болид не сможет выйти на старт гонки, если он не пройдет всех необходимых проверок, в частности краш-тестов. Также регламентировано, что в любой ситуации пилот должен иметь возможность покинуть болид не более чем за 5 секунд, для чего ему нужно лишь расстегнуть ремни безопасности и снять руль. Гонщики Формулы-1 одеты в специальные комбинезоны фирмы Sparco, выдерживающие открытое пламя в течение 14 секунд. Кроме того, гонщики обязаны надевать белье, подшлемники, обувь и перчатки из негорючих материалов, изготовленные сертифицированными производителями. Шею гонщиков, подвергающуюся во время аварий огромным нагрузкам, защищает система защиты шеи и головы пилотов HANS (Head And Neck Support), адаптированная для нужд Формулы-1.

Впервые в истории нашей страны город Сочи принимал Гран-при России «Формула-1» в 2014 году. Контракт на проведение российского этапа «Формулы-1» был подписан 2010 года. Датами проведения Формулы-1 в Сочи стали с 10 по 12 октября 2014 года. Гран-при России «Формула-1» прошло на новом автодроме, построенном в Олимпийском парке Сочи.

Готовность трассы к проведению соревнований проверил гоночный директор «Формулы-1» Чарли Уайтинг. Он отметил, что трасса находится в отличном состоянии. Гоночный директор «Формулы-1» акцентировал внимание на том, что все было сделано согласно проекту — обочины, бордюры и барьеры безопасности выполнены по самым высоким стандартам. Ч. Уайтинг заявил, что инфраструктура в отличном состоянии, а работы по подготовке гоночной трассы завершены за 2 месяца до начала события, что случается крайне редко.

После проведения соревнований губернатор Краснодарского края Александр Ткачев отметил: «Мы реализовывали этот проект в течение пяти лет, и вопросы безопасности были на первом месте, - подчеркнул глава региона. - Все прошло организованно, стабильно, мероприятие получило высокую оценку международной федерации. Органы правопорядка работали четко, корректно, не нарушая прав граждан».

#### **Литература:**

1. ru.wikipedia.org
2. sochiautodrom.ru
3. sochi-2014.ru

## ТУШЕНИЕ ПОЖАРА В ПОДВАЛАХ

Многие здания состоят, как правило, из подвалов, этажей и чердаков, развитие и тушение пожаров, в которых имеют свои характерные особенности.

В зданиях современной постройки все конструктивные элементы подвалов выполняются из негорючих материалов. Помещения, расположенные в подвалах, имеют ограниченное количество дверных и оконных проёмов.

В отдельных зданиях подвалы строят в несколько ярусов.

Высота подвалов чаще всего составляет 1,5 – 2 метра.

Подвалы могут сообщаться с этажами и чердаками через шахты лифтов, по системам вентиляции и мусоропроводов, через проёмы и люки в перекрытиях, по которым проходят различные инженерные коммуникации.

На обстановку пожаров в подвалах зданий и сооружений большое влияние имеет пожарная нагрузка, которая составляет до 50 кг/м<sup>2</sup>. В зависимости от особенностей подвала, вида и свойств горючих веществ и материалов и места возникновения пожара скорость распространения огня может быть различна.

В начальный период развития пожара происходит интенсивно за счёт достаточного количества воздуха, находящегося в объёме помещений. В дальнейшем в течение первых 10–30 мин снижается приток свежего воздуха в зону горения, уменьшается скорость распространения огня и скорость выгорания, увеличивается концентрация продуктов сгорания в объёме подвала. При пожарах в подвалах создаётся высокая температура и сильное задымление. В подвалах при полном сгорании дым обладает повышенной плотностью и токсичностью.

Опыт и практика показывают, что содержание оксида углерода в продуктах сгорания при пожарах в подвалах может достигать 1 – 2%, в то время как смертельная концентрация 0,4 – 0,5%. Газообразные продукты сгорания, как правило, нагреты до температур, опасных для организма человека (выше 60°С).

В процессе развития пожара давление продуктов сгорания внутри подвалов растёт.

В зданиях I, II степеней огнестойкости пожары из подвалов могут распространяться путём прогрева железобетонных перекрытий (при затяжных пожарах) и воспламенение деревянных конструкций полов и др. горючих материалов, находящихся на перекрытиях.

В зданиях с перекрытиями из твердых горючих материалов огонь значительно быстрее распространяется из подвалов в верхние этажи.

При затяжных пожарах предел ОС перекрытий может оказаться недостаточным. Это приводит к их обрушению и быстрому распространению огня на первый и верхние этажи здания.

Основными задачами подразделений МЧС при тушении пожаров в подвалах являются: обеспечение безопасности людей, находящихся на этажах здания; создание условий для тушения пожара путём удаления дыма и снижения температуры; ликвидация пожара в пределах горящих помещений подвала.

**Разведка пожара:**

При пожарах в подвалах разведку организуют и проводят одновременно в двух направлениях: звеньями ГДЗС в помещениях подвалов и в первом и вышерасположенных этажах.

При создании опасности людям РТП обязан немедленно вызвать дополнительные силы, специальную пожарную технику и скорую мед. помощь, а основную часть сил и средств, прибывших на пожар, в первую очередь использовать для пресечения паники и проведения спасательных работ.

В местах прогрева или выхода дыма производят контрольные вскрытия пола, перегородок или других конструктивных элементов, к местам вскрытия подают стволы.

В процессе тушения пожаров в подвалах разведку непрерывно проводят РТП и каждый пожарный на своём участке работы до полной ликвидации.

При проведении разведки в подвалах определяют их планировку, конструктивные особенности перекрытия, места распространения огня на этажи и чердак, наличие горючих веществ и материалов, возможные способы выпуска дыма и снижение температуры, особенности и приёмы использования ОС и места их ввода на тушение, места вскрытия конструкций и др.

При тушении пожаров в подвалах организуют БУ по тушению, защите и спасению людей, одновременно с вводом средств по тушению пожара организуют и проводят работы по удалению дыма и снижению температуры.

При тяжёлых пожарах создают ШПТ, назначают ответственных лиц за проведение спасательных работ за работу КПП ГДЗС, за ТБ и т.д.

Организация и проведение спасательных работ: для устранения паники, установление очередности спасательных работ и координации действий поисково-спасательных групп, РТП назначает наиболее подготовленного командира и обеспечивает его громкоговорящей связью, определяет способы и порядок проведения спасательных работ.

Правила ТБ: для отключения эл. сети при пожарах в подвалах вызывают энергослужбу, а для отключения газовых коммуникаций – газо-аварийную службу. В случае угрозы обрушения весь л/с необходимо вывести из опасной зоны.

**Литература:**

1. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности: ФЗ РФ от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. РФ 4 июля 2008 г.: одобр. Советом Федерации Федер. Собр. РФ 11 июля 2008 г. // Рос. Газ. – 2008. -1 авг.
2. Рекомендации об особенностях ведения боевых действий и проведения первоочередных аварийно-спасательных работ, связанных с тушением

пожаров на различных объектах // Сб. док. Государственной противопожарной службы, регламентирующих несение службы и ведение боевых действий по тушению пожаров подразделениями пожарной охраны. Вып. 10. М.: ФГУ ВНИИПО, 2001. С. 151–234.

3. Мешман Л.М., Былинкин В.А., Губин Р.Ю. «Внутренний противопожарный водопровод. Проблемы эффективного использования в зданиях с массовым пребыванием людей // Пожарная безопасность. 2006. №3. С. 57–70.
4. Об эффективности внутреннего противопожарного водопровода в зданиях с массовым пребыванием людей / Л.М. Мешман [и др.] // Алгоритм безопасности. 2004. №6. С. 68–72.
5. Совместное применение установок пожарной сигнализации и пожаротушения: возможности и преимущества / В.А. Былинкин, Л.М. Мешман, Р.Ю. Губин, Ю.В. Дудкин // Пожарная безопасность. – 2006. №5. С. 80–82.

**В. ПУШКАРСКИЙ**  
**н.р. М.В. КОЧЕТКОВ**

#### **ПРОБЛЕМЫ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ УЧРЕЖДЕНИЯХ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ СО СТАЦИОНАРНЫМ ПРЕБЫВАНИЕМ**

Здания учреждений здравоохранения и соцзащиты, в соответствии с Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности, относятся к классу Ф 1.1 по функциональной пожарной опасности.

К учреждениям здравоохранения и социальной защиты со стационарным пребыванием в них маломобильных групп людей относятся:

- дома-интернаты для престарелых и инвалидов;
- социально-реабилитационные центры;
- психоневрологические центры (диспансеры);
- больницы.

Данные объекты имеют свою специфику, которая заключается, как правило, в присутствии большого количества людей с ограниченными физическими и умственными способностями различных возрастных групп, медицинского и обслуживающего персонала.

Основными причинами возникновения пожаров на объектах здравоохранения и социальной защиты являются:

- неосторожное обращение с огнем - 42%;
- нарушение правил устройства и эксплуатации электрооборудования – 39%;
- умышленные действия по уничтожению (повреждению) имущества, нанесения вреда здоровью человека (поджог) – 11%;
- нарушение правил устройства и эксплуатации печей – 7%;
- прочие причины, не относящиеся ни к одной из перечисленных выше групп 4%;

- неисправность производственного оборудования, нарушение технологического процесса производства -2%;
- нарушение правил устройства и эксплуатации теплогенерирующих агрегатов и установок -1%.

Наибольшее число жертв приходится на возрастную группу людей старше 65 лет. 90% от общего количества погибших при пожаре по стране. Главные причины гибели людей при пожарах – действие продуктов горения (до 76% от общего числа погибших) и высокая температура (до 19% от общего числа погибших).

Проведенный анализ обстоятельств возникновения и развития пожаров позволяет выявить определенные закономерности, способствующие наступлению тяжких последствий в стационарных учреждениях социальной защиты субъектов Российской Федерации.

К числу объективных причин относится высокая степень изношенности строений, как конструкций зданий, так и их инженерного обеспечения, отсутствие экономических возможностей поддержания противопожарного состояния зданий, низкая обеспеченность жилых зданий средствами обнаружения и оповещения о пожаре, а также современными первичными средствами пожаротушения.

Учитывая неадекватное поведение ряда пациентов медицинских учреждений, следует рассмотреть вопрос об использовании в палатах негорючих отделочных и текстильных материалов.

Важное значение имеет подготовленность персонала к действиям при пожаре (оповещение, спасение и т.п.).

Система обеспечения пожарной безопасности объектов медицинских организаций, учреждений социальной защиты и учреждений социального обслуживания с пребыванием людей на постоянной основе или стационарном лечении должна включать систему предотвращения пожара; систему противопожарной защиты; комплекс организационно-технических мероприятий и должна учитывать особенности, находящегося в этих объектах контингента.

#### **Литература:**

1. Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
2. СП 1.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы
3. СП 2.13130.2012. Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты
4. СП 3.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре
5. СП 4.13130.2013. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям

## **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ**

Управление персоналом - жизненно обусловленная стратегическая функция, в течение 20 века сформировавшаяся в самостоятельную структуру в ходе эволюции многообразных форм управления. В условиях становления рыночной экономики в нашей стране особое значение приобретают вопросы практического применения современных форм управления персоналом, позволяющих повысить социально-экономическую эффективность любого производства. (1, Л 35)

Поскольку все цели организации достигаются через людей, именно управление персоналом должно быть на первом месте среди прочих компонентов менеджмента предприятия. Однако, несмотря на колоссальную значимость правильного подбора персонала для каждого конкретного предприятия, руководство зачастую стоит перед выбором, с одной стороны, принять опытного и квалифицированного работника, с другой - по родственным связям. Таким образом, в современных условиях многие руководители недооценивают важность и принципиальность решений, связанных с подбором и расстановкой кадров, отдавая предпочтение узколичным интересам. (1, Л. 49)

Но если принять во внимание, что неправильно поставленные цели обрекают фирму на неудачу независимо от персонала, приоритет следует отдать стратегическому менеджменту.

### **Новые технологии управления персоналом - аутстаффинг и аутсорсинг.**

Аутсорсинг - это передача организацией на договорной основе каких-либо непрофильных функций стороннему исполнителю (организации или физическому лицу), который является специалистом в данной области и обладает соответствующим опытом, знаниями, техническими средствами. Например, в Российской Федерации на сегодняшний день распространен бухгалтерский аутсорсинг и аутсорсинг IT-услуг. При аутсорсинге сотрудники работают в штате компании-исполнителя, а оказание услуг фирме-заказчику является лишь частью их функции. Чаще всего заказчик не имеет отношения ни к выбору тех, кто будет непосредственно выполнять работу, ни к организации их труда. Кадровое агентство предлагает услуги своих сотрудников для выполнения работ в компании. Числится сотрудник в штате агентства и получает все необходимые выплаты от агентства в установленном законом порядке. Аутсорсинг широко распространён в последнее время, всё больше компаний прибегают к его услугам, тем более, что законом он более-менее урегулирован. (3, Л. 156)

Аутстаффинг возник в западных странах в 1970-е годы во время экономического спада (1). В России спрос на него возник после кризиса 1998 года. Выбор данной услуги определяется целями, которые хочет решить с помощью аутстаффинга компания. Также аутстаффинг удобен для компаний, которым сотрудники нужны для выполнения краткосрочных проектов, например, для автоматизации системы управления предприятием.

К услуге аутстаффинга прибегают компании разных сфер деятельности: производственные, сферы услуг, банки. Часто аутстаффинг используется оптовыми и розничными торговыми компаниями. Аутстаффинг - это способ управления персоналом, предполагающий оказание услуг в форме предоставления в распоряжение заказчика определенного количества работников, не вступающих с ним в какие-либо правовые отношения (гражданско-правовые, трудовые) напрямую, но оказывающих от имени исполнителя определенные услуги (работы) по месту нахождения заказчика. (3, Л. 161)

Техника руководства означает комплекс норм, правил, образцов руководства организацией, обязательных для каждого ее сотрудника, и прежде всего для руководителя. За частую понятие «Техника руководства» называют иначе как, «принципы менеджмента», «концепции руководства» и прочее. (2, Л. 98)

Известно много техник руководства, но в основном выделяют четыре главных:

- рамочное управление;
- управление с помощью делегирования;
- управление по целям;
- техника системного управления.

#### **Техника рамочного управления**

У руководящих кадров нет возможности и времени наблюдать за всеми событиями в организации, так как не все процессы имеют важное значение для руководства. Процесс управления должен быть упрощён для того чтобы менеджер был сосредоточен на решении более важным проблем в организации, которые требуют его личного вмешательства. Во главе рамочного управления стоят вопросы контроля и принятия решений.

Рамочное управление – это техника руководства при которой сотрудники могут самостоятельно принимать решения в пределах установленных границ (рамок).

Главная цель этой системы управления служить освободить руководителя от ненужной работы. Систематизировать информацию, а также распределить и урегулировать компетенцию.

Для внедрение в организацию этой системы нужны предпосылки.

- делегирование задач сотрудникам;

- определение границ, в которых сотрудники могут действовать по своему усмотрению;
- определение исключительных случаев;
- создание надлежащей информационной системы;
- определение способа и характера вмешательства руководителя.

Принцип рамочного управления предполагает следующий ряд действий сотрудника в организации получить поручение или столкнувшись с какой-то проблемой. Должен определить, находится ли решение внутри доверенной ему компетенции или снаружи.

Так же рамочное управление имеет свои достоинства и недостатки.

Эта система позволяет разгрузить руководителя, определить инициативность и ответственность сотрудника в определенных границах. Но в тоже время рамочное руководство распространяется только на часть проблем, оно оказывает определенное демотивирующее воздействие, возникающие вследствие ориентации данной техники управления лишь на фиксацию негативных отклонений в деятельности работников, появляются трудности, связанные с разграничением сфер и формированием терпимости в спорных ситуациях.

Рамочное управление более эффективно интегрированной составной частью всей системы управления, широко использующей принципы разграничения целевых заданий и делегирования компетенций и ответственности.

**Делегирование (управление по средствам делегирования).** (2, Л. 123)

Назначение определенных рабочих заданий, полномочий и обязанностей.

В данном виде управления сотрудники самостоятельно принимают решения и воплощают их в жизнь. Для более эффективного использования этого вида управления, существуют определенные предпосылки:

- делегирование сотрудникам ответственности за свои действия;
- исключение возможности отказа от компетенций, их возвращение руководству или дальнейшего делегирования;
- определение случаев вмешательства руководителя;
- исключение случаев вмешательства руководителя при правильном способе действий сотрудников;
- взятие на себя руководителем общей ответственности.
- создание надлежащей информационной системы.

Процесс делегирования напрямую связан с решением основной задачи менеджмента - добиться выполнения работы другими лицами.

Существуют организационные принципы делегирования:

- скалярный принцип. От четкости линий полномочий (от исполнителей до высшего руководителя) зависит эффективность системы

внутриорганизационной коммуникации и функционирования организации в целом;

- принцип делегирования, остаточность полномочий для обеспечения возможности получения ожидаемых результатов;

- принцип абсолютной ответственности, абсолютной является ответственность за результаты своей работы, которую несут подчиненные перед своим начальником, а он не может уклониться от ответственности за организацию их деятельности;

- принцип паритета полномочий и ответственности, ответственность за действия не может быть ни больше, ни меньше той, которая вытекает из делегированных полномочий;

- принцип единоначалия, подотчетность одному начальнику уменьшает вероятность возникновения противоречий в исполнении и повышает чувство личной ответственности за результаты;

- принцип уровня полномочий, руководители должны сами принимать решения, входящие в их компетенцию, а не направлять их «наверх».

Делегирование возможно только в том случае если руководитель подготовил эффективных, надежных исполнителей. И может правильно ими руководить

#### **Управление (по целям) (2, Л. 132)**

Управление в основе, которого лежит постановка целей на данный период и в последствии достижения их.

Управление по целям - это система не только управления, но и мышления и поведения членов организации. Целевое управление делает основной упор на мотивацию человеческих ресурсов, обеспечение сотрудничества между всеми членами трудового коллектива, развитие работников, постоянное обогащение труда.

Основные принципы управления таковы:

- четкие сроки;

- решение принимают все члены организации;

- для каждого члена свои собственные личные цели.

Преимущества данного способа управления состоят в повышении результативности работы, снижении издержек, улучшении условий труда, ускорении продвижения наиболее способных работников и развитие необходимых для организации способностей у подчиненных. Управление по целям должно способствовать улучшению деятельности организации и повышать степень вовлеченности работников организации в сам процесс управления, что напрямую связано с их мотивацией, установками и ожиданием.

Управление по целям — это эффективный и мощный вид управления.

Однако для эффективного внедрения требует поддержка руководства, а лучшим случае оно само должно быть инициатором таких инноваций.

#### **Техника системного управления (2, Л. 138)**

Эта система управления самая сложная. Она представляет собой технику руководства, при которой управление персоналом осуществляется через системное саморегулирование.

Важнейшая предпосылка осуществления системного управления — наличие развитой, всеобъемлющей информационной системы, опирающейся на информационные технологии.

Кроме того, должны быть четко определены все саморегулирующиеся системы и их структуры.

Также, как и все эта система имеет свои достоинства и недостатки:

- более эффективная разгрузка руководителей;
- более быстрые и эффективные принятия решений.

Но и существует ряд заметных недостатков:

- высокие требования к руководству
- велика вероятность ошибок и сбоев

Эта система до сих пор не получила широкое распространение из-за сложности и частичных сбоев в организации.

Так же следует отметить, что при любой управлении необходим контроль. (4, Л. 145)

Контроль - это процесс, обеспечивающий достижение целей предприятия. Он необходим для обнаружения и разрешения возникающих проблем раньше, чем они станут слишком серьезными, и может также использоваться для стимулирования успешной деятельности персонала.

Контроль есть фундаментальный элемент процесса управления персоналом. Ни планирование, ни создание организационных структур, ни мотивацию нельзя рассматривать полностью в отрыве от контроля. Действительно, фактически все они являются неотъемлемыми частями общей системы контроля. Функционально процесс контроля может быть разделен: предварительный, текущий и заключительный. По форме осуществления все эти виды контроля схожи, так как имеют одну и ту же цель: способствовать тому, чтобы фактически получаемые результаты были как можно ближе к требуемым. Различаются они только временем осуществления.

К сожалению, хотя большинство менеджеров хорошо знают о том, что процесс контроля может быть использован для оказания положительного воздействия на поведение сотрудников, некоторые забывают о возможностях контроля вызывать непреднамеренные срывы в поведении людей. Эти негативные явления часто являются побочными результатами наглядности действия системы контроля.

Контролировать надо уметь, необходимо оценивать свои действия в каждой конкретной ситуации находить наиболее целесообразные формы контроля.

В современном управлении произошло смещение акцента с административно-регламентирующих методов, ориентированных главным

образом на достижение целей организации, на более гибкие, развивающиеся методы, ориентированные на человека в организации и удовлетворение его высших потребностей (2, Л. 186)

Рассмотрев четыре основных системы управления, которые широко развиты в современном обществе, можно отметить что эти системы сложны и многообразны имеют значительные отличия. В данный период нашего времени широкую известность получают те компании, которые эффективно выбрали систему управления и не нарушают её принципы.

#### **Литература:**

1. Авдеев В.В. Управление персоналом: технология формирования команды: Учебное пособие. - М.: Финансы и статистика, 2005 - 195 с.
2. Пугачев В.П. Руководство персоналом организации: Учебник для студентов вузов. - М., 2005.
3. Шапиро С.А. Шатаева О.В. Основы управления персоналом в современных организациях: Учеб. пособие. - М., 2008.
4. Андреева В.И. Делопроизводство в кадровой службе - М., 2001 г.

**А. САМСОНЕНКО**  
**н.р. С.Н. ХАБАХУ**

### **ФИНАНСОВЫЕ РЕСУРСЫ ПРЕДПРИЯТИЯ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ: АНАЛИЗ ФОРМИРОВАНИЯ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ (ПО МАТЕРИАЛАМ ОАО «СЛАВНЕФТЬ-МЕГИОННЕФТЕГАЗ»)**

В ходе своей деятельности предприятие формирует различные планы своего развития на ближайшую, среднесрочную или долгосрочную перспективу. Эти планы реализуются через систему управления формированием, распределением и использованием финансовых ресурсов хозяйствующего субъекта и эффективным кругооборотом его денежных средств. Указанная система подразумевает ряд ключевых задач, среди которых основными задачами выступают:

- обеспечение предприятия достаточным объёмом финансовых ресурсов для его постоянного развития;
- обеспечение высокой финансовой устойчивости предприятия в процессе его развития;
- оптимизация денежного оборота и поддержание постоянной платежеспособности;
- обеспечение максимизации прибыли предприятия за счёт эффективного использования его активов;
- обеспечение минимизации уровня финансовых рисков в деятельности предприятия.

Указанные задачи требуют разработки обоснованного подхода к управлению имуществом предприятия, обеспечивающего должную эффективность принимаемым управленческим решениям.

Как известно, управление любой деятельностью требует проведения предварительной оценки состояния предприятия. Иными словами, успешный менеджмент строится на детальном исследовании финансово-хозяйственной деятельности целостного имущественного комплекса.

В связи с этим единая цель успешного менеджмента определяет основные его направления, от степени эффективности, которых во многом зависит результат деятельности предприятия. Среди них наиболее значимыми являются:

- формирование необходимого объёма финансовых ресурсов и оптимизация их структуры;
- управление денежным оборотом предприятия по различным сферам его деятельности – операционной, инвестиционной, финансовой;
- управление реальными и финансовыми инвестициями;
- управление формированием финансовых ресурсов за счёт собственных внутренних и внешних источников;
- управление привлечением заёмных средств;
- управление финансовыми рисками;
- управление финансовым состоянием и предотвращение угрозы банкротства.

Обеспечить должный эффект каждого из указанных направлений менеджмента возможно лишь при наличии детальной информационной базы по каждому рассматриваемому вопросу. Таким образом, знание и умение использовать подходы исследования финансово-хозяйственной деятельности отдельно взятого хозяйствующего субъекта на сегодняшний день выступает одной из наиболее актуальных сфер деятельности менеджера.

Актуальность исследования обусловлена тем, что в современных условиях эффективное управление финансовыми ресурсами оказывает непосредственное влияние при разрешении проблем финансового состояния предприятия и позволяет оптимизировать его деятельность, улучшить его финансовое состояние.

Объект исследования – механизм формирования и использования финансовых ресурсов ОАО «Славнефть-Мегионнефтегаз».

Предмет исследования – диагностика состояния финансовых ресурсов предприятия и оптимизация их структуры.

Цель исследования – оценка состояния формирования и использования финансовых ресурсов анализируемого объекта, и разработка ряда рекомендаций по оптимизации их состава, структуры и стратегии финансирования.

Таким образом, поднятые в статье проблемы показали, насколько необходимой является постоянная диагностика финансовых ресурсов предприятия. Она позволяет оценить степень эффективности управления ими, оценить уровень обоснованности отдельных финансовых управленческих решений и разработать рекомендации, позволяющие оптимизировать деятельность хозяйствующего субъекта.

В динамике финансовых результатов за 2012–2014 гг. можно отметить:

- чистая прибыль снизилась на 194млн. руб. (341 – 535) или 36,26%;
- сальдо доходов и расходов положительное, что свидетельствует о рациональной налоговой политике предприятия.

Тем не менее, в 2014 г. прослеживается некоторое ухудшение показателей по сравнению с 2012 г.

Причины объема снижения производства ОАО «Славнефть-Мегионнефтегаз»:

- появление предприятий – конкурентов;
- снижение спроса населения и т.д.

Экономические мероприятия, которые планируется провести должны обеспечить рост выручки предприятия. Для этого необходимо отслеживать ситуацию на рынке, проводить эффективную ценовую политику и т.д.

Проведенный анализ финансовых ресурсов за 2012–2014 гг:

- собственный капитал предприятия снизился на 413 млн. руб. или 21,61 %;
- заемный капитал предприятия увеличился на 12379 млн.руб.или 109,28 %.

Величина собственного капитала имеет устойчивую тенденцию снижения, а величина заемного капитала устойчивую тенденцию роста.

Поэтому при проведении мероприятий необходимо уделить этим проблемам особое внимание.

Предлагаются следующие мероприятия:

- ввести должность финансового менеджера с окладом не менее 18000 руб. в месяц, который заниматься вопросами повышения эффективности использования финансовых ресурсов, что позволит увеличить объем реализации продукции предприятия до 40000 млн. руб.;
- ввести гибкую систему скидок для постоянных клиентов;
- создать сайт предприятия, на котором еженедельно будет отражаться информация по ценам, ассортименту и скидкам на продукцию.

В рекомендательной части были разработаны направления оптимизации структуры финансовых ресурсов предприятия:

- оптимизация структуры капитала предприятия по критерию максимизации уровня прогнозируемой финансовой рентабельности;
- оптимизация структуры капитала предприятия по критерию

минимизации уровня финансовых рисков.

По критерию максимизации уровня прогнозируемой финансовой рентабельности (таблица 1) наивысший коэффициент финансовой рентабельности достигается при коэффициенте финансового левериджа 2,00, что определяет соотношение заемного и собственного капитала в пропорции 66,67% : 33,33%.

Таблица 1 – Расчет коэффициента финансовой рентабельности при различных значениях коэффициента финансового левериджа.

Показатель	Варианты					
	1	2	3	4	5	6
1. Сумма собственного капитала, млн. руб.	1453,0 0	1453,0 0	1453,0 0	1453,0 0	1453,0 0	1453,00
2. Возможная сумма заемного капитала, млн. руб.	0,00	363,25	726,50	1089,7 5	1453,0 0	2906,00
3. Общая сумма капитала, млн. руб.	1453,0 0	1816,2 5	2179,5 0	2542,7 5	2906,0 0	4359,00
4. Коэффициент финансового левериджа	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	2,00
5. Коэффициент рентабельности активов, %	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
6. Ставка процента за кредит без риска, %	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
7. Премия за риск, %	0,00	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50
8. Ставка процента за кредит с учетом риска, %	15,00	15,50	16,00	16,50	17,00	17,50
9. Сумма прибыли без процентов за кредит $\left(\frac{гр.3 \times гр.5}{100}\right)$ , млн. руб..	290,60	363,25	435,90	508,55	581,20	871,80
10. Сумма уплачиваемых процентов за кредит $\left(\frac{гр.2 \times гр.8}{100}\right)$ , млн. руб.	0,00	56,30	116,24	179,81	247,01	508,55

11.Сумма прибыли с учетом уплаты процентов за кредит (зр.9 – зр.10), млн. руб.	290,60	306,95	319,66	328,74	334,19	363,25
12.Ставка налога на прибыль, выраженная десятичной дробью	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
13.Сумма налога на прибыль (зр.11×зр.12)	58,12	61,39	63,93	65,75	66,84	72,65
14.Сумма чистой прибыли, остающейся у предприятия (зр.11 – зр.13), млн. руб.	232,48	245,56	255,73	262,99	267,35	290,60
15.Коэффициент рентабельности собственного капитал, % $\frac{зр.14 \times 100}{зр.1}$	16,00	16,90	17,60	18,10	18,40	20,00

По критерию минимизации уровня финансовых рисков структура капитала, минимизирующая уровень финансовых рисков, будет составлять:

собственный капитал – 76,05 %, а заемный капитал соответственно – 23,95 %.

Реализация данных рекомендаций позволит существенно повысить эффективность управления оборотными активами, что приведёт к улучшению финансового положения предприятия.

Экономический эффект от внедрения предложенных мероприятий составил 862,66 млн. руб.

В результате внедрения мероприятий повысится эффективность использования ресурсов предприятия (таблица 2):

- выручка на одного работника увеличится 2,61млн. руб. или на 32,7%;

- фондоотдача увеличится на 5,07 руб./ руб. или на 15,27 %;

- коэффициент оборачиваемости оборотных средств увеличится на 0,75 оборота или на 48,19%.

Таблица 2 – Влияние мероприятий на экономические и финансовые

## показатели деятельности предприятия

Показатель	2013г.	Проект	Абсолютное отклонение, (+,-), млн. руб.	Темп роста, %
1. Выручка от реализации продукции, млн. руб.	33034	45925	12891	139,02
2. Себестоимость реализованной продукции, млн. руб.	32226	44100	11874	136,85
3. Прибыль от продаж, млн. руб.	808	1825	1017	225,87
4. Среднесписочная численность работников, чел.	4047	4048	1	100,02
5. Среднегодовая стоимость основных фондов, млн. руб.	995	1200	205	120,60
6. Среднегодовая стоимость оборотных средств, млн. руб.	21318	20000	-1318	93,82
7. Рентабельность продукции, %	2,51	4,14	1,63	–
8. Выручка на одного работника, млн. руб.	8,16	10,77	2,61	132,70
9. Фондоотдача основных фондов, руб./руб.	33,20	38,27	5,07	115,27
10. Коэффициент оборачиваемости оборотных средств, оборотов	1,55	2,30	0,75	148,19
11. Продолжительность одного оборота, дней	232,3	156,8	-75,5	67,48

Таким образом, исследования и рекомендации, приводимые в них, вполне могут способствовать повышению степени эффективности финансово-хозяйственной деятельности объекта исследования.

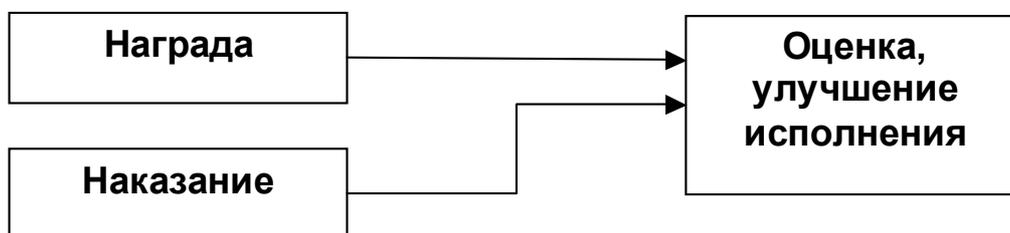
**Литература:**

1. Бердникова Т.Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия [Текст] М.: Инфра-М, 2013.-240с.
2. Васильева Л.С. Финансовый анализ: учебник [Текст] / Л.С. Васильева, М.В. Петровская. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: КНОРУС, 2012.-816 с.
3. Киреев Н.В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности; Учеб. пособие [Текст] – М.: Изд. Дом «Социальные отношения», 2014. – 512с.
4. Селезнева, Н.Н. Анализ финансовой отчетности организации [Текст]: учеб. пособие / Н.Н. Селезнева, А.Ф. Ионова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2014. – 583 с.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МОТИВАЦИОННЫХ МОДЕЛЕЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА**

Различные теории мотиваций содействуют значительному усовершенствованию конкретных управленческих подходов к управлению предприятиями в нефтегазовом комплексе. На основе использования теорий мотивации разрабатываются и используются различные мотивационные модели:

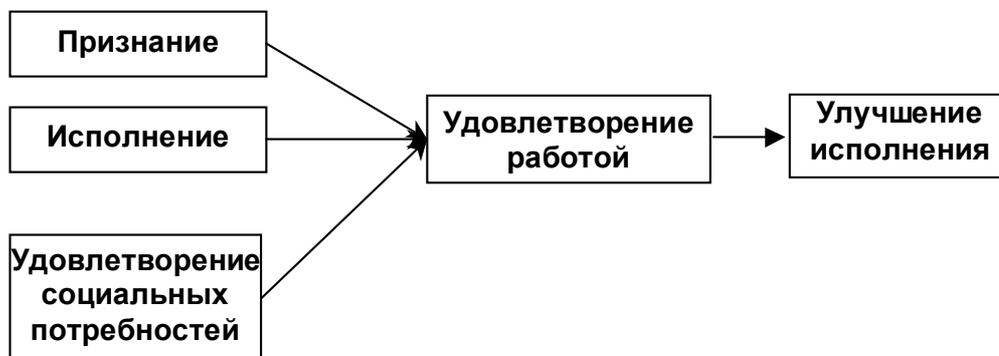
— рациональная человеческая модель — для мотивации людей использует комбинацию финансовых наград и наказаний, это тактика «пряника» и «кнута» (рис. 1).



*Рис. 1. Рациональная модель*

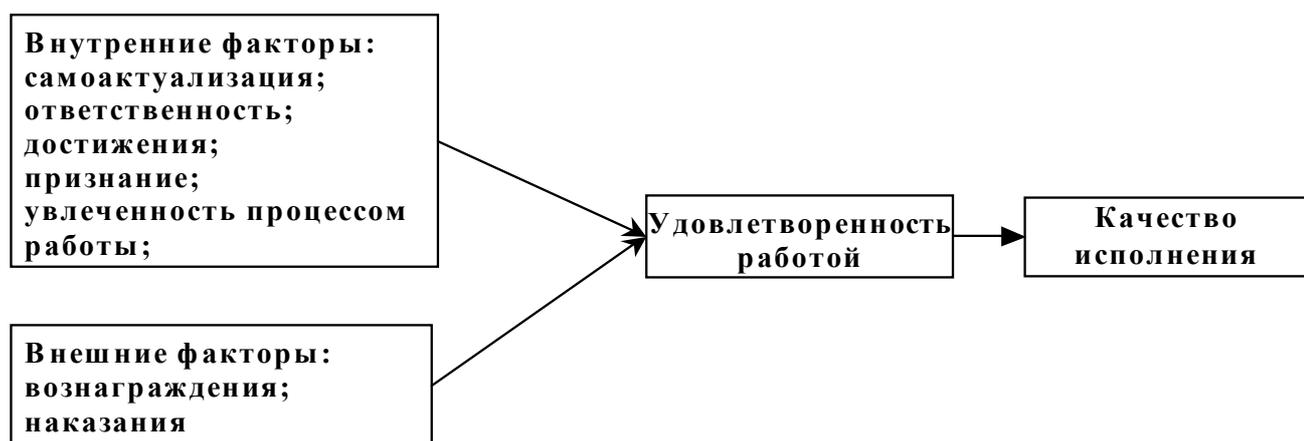
В некоторых случаях этот подход верен, но его эффект может быть краткосрочным, а в других случаях он может наносить долгосрочный вред, отрицательно влиять на отношения людей;

— модель человеческих взаимоотношений (Э.Майо) предполагает, что производительность зависит от удовлетворенности в работе, проистекающей из внутренних факторов, как признание, чувство выполненной работы, удовлетворенность социальных потребностей (рис.2).



*Рис. 2. Мотивационная модель человеческих отношений*

Этот подход не учитывает влияния такого внешнего фактора, как зарплата. К тому же, считая, что удовлетворенность всегда приводит к улучшению исполнения, приходится утверждать, что «довольный (удовлетворенный, получающий удовольствие) человек — это производительный (эффективно работающий) человек» — но это утверждение в некоторых жизненных случаях будет неверным и наивным (рис. 3).



*Рис. 3. Мотивационная модель самоактуализации*

Модель самоактуализации базируется на подходе Маслоу и Херцберга и предполагает, что важнейшая потребность долгосрочной мотивации — это внутренняя потребность людей в самореализации, самоусовершенствовании, причем «люди проявляют самоконтроль при достижении целей организации в той степени, в какой они сопричастны к этим целям» (Мак Грегор). На поведение человека влияют внутренние и внешние мотивационные факторы, но наиболее важны — внутренние.

Комплексная модель описывает сложные взаимоотношения мотивирующих факторов. На степень усилий человека по выполнению работы влияют:

— ценность награды для человека важна настолько, насколько удовлетворена его потребность;

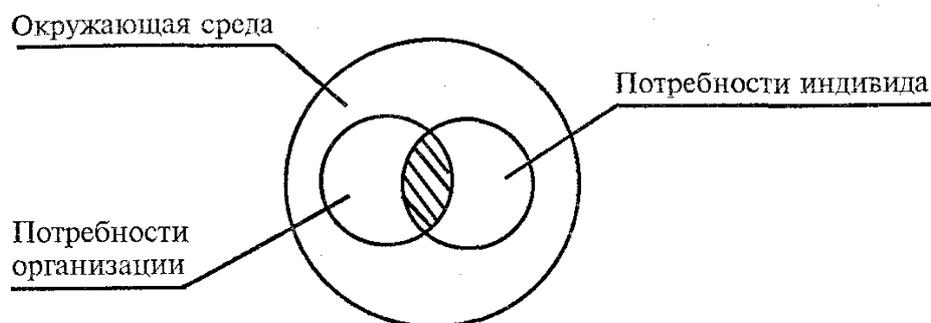
— ожидание возможности получения желаемой награды.

Но одних усилий недостаточно, для получения необходимого результата требуются дополнительные факторы мотивации: способности человека, его индивидуальные качества: интеллигентность, ловкость, знания.



**Рис. 4. Комплексная мотивационная модель**

Мотивирование сотрудников осуществляется в соответствии с потребностями организации и сотрудников в ней в зависимости от необходимости, давящей на организацию и ее членов со стороны окружающей среды (рис. 5).



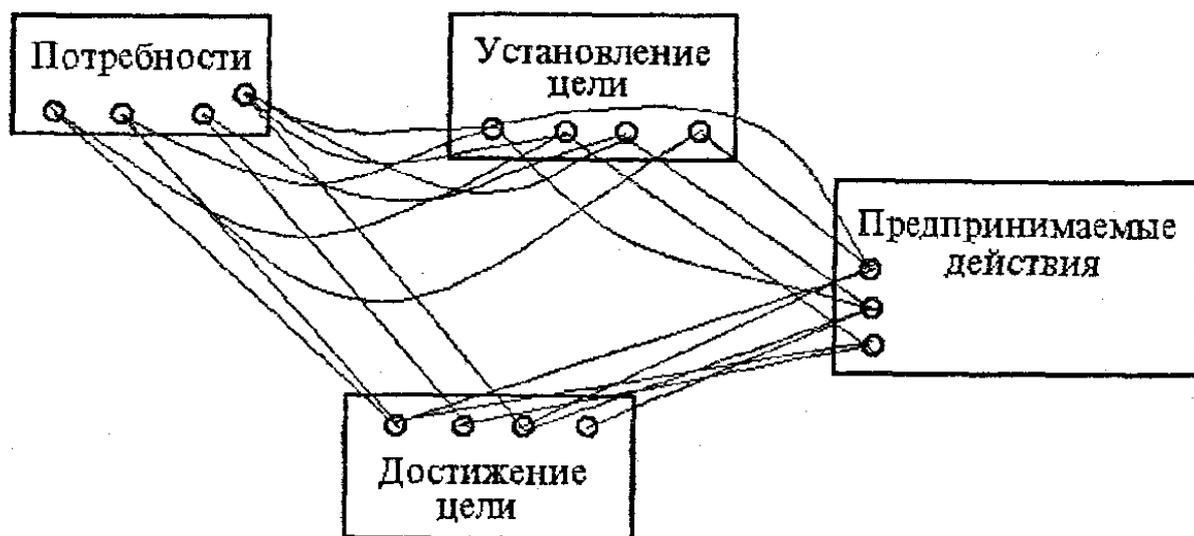
**Рис.5. Взаимозависимости между потребностями организации и индивида и окружающей среды**

Необходимо проанализировать содержание требований, выдвигаемых:

- окружающей средой, в которой действует компания;
- потребностями организации (корпоративные и организационные планы развития, управление человеческими ресурсами);
- индивидуальными потребностями, которые могут очень различаться у разных людей. Одни стремятся к безопасности, другие жаждут признания и престижа, третьих волнует лишь уровень зарплаты, четвертые стремятся к самореализации.

Потребности организации и индивида зависят от окружающей рабочей среды. Два круга потребностей (организации и индивида) никогда полностью не совпадают, но именно зона их пересечения делает возможным достижение эффективной работы индивида и эффективного функционирования предприятия. Возможны ситуации, когда интересы организации противоречат или даже вредят интересам индивида и наоборот.

Довольно трудно проанализировать индивидуальные потребности на основе наблюдения, ведь поведение человека — это предпринимаемые действия по достижению цели, а одна и та же цель может быть обусловлена совершенно различными потребностями, к тому же потребности, которые мотивируют это поведение, часто не только остаются скрытыми от внешнего наблюдателя, но и являются неосознаваемыми для самого индивида (рис. 6).



**Рис. 6. Сложность мотивационного процесса**

**Литература:**

1. Базаров Т.Ю. Управление персоналом развивающейся организации. — М.: ИПК ГС, 2012.
2. Балашов Ю.К. Мотивация и стимулирование персонала: основы построения системы стимулирования // Кадры предприятия №7, 2011
3. Блинов А.О., Василевская О.В. Искусство управления персоналом Учебное пособие. М.: ГЕЛАН – 2011 – 411 с.
4. Бурмистров А. А. Нематериальные стимулы затраты или инвестиции? // Управление персоналом №10, 2002
5. Зимин А.Р. Предприятие и организация его служб. - Уфа, 2007.
6. Зудина Л.Н. Организация управленческого труда. - М., 2013.
7. Комаров Е. В. Психология заработной платы // Управление персоналом №10, 2002
8. Комаров Е. В. Стимулирование и мотивация в современном управлении персоналом // Управление персоналом №1, 2009.
9. Моргунов Е. Б. Учебник по менеджменту нового поколения // Управление персоналом №2, 2008.

**С. СОКОЛОВА**  
**н.р. Е.А. ФЕДОРЕНКО**

### **СРЕДСТВА ПОЖАРОТУШЕНИЯ НА ОБЪЕКТАХ ЭНЕРГЕТИКИ**

Производственные, административные, складские и вспомогательные здания, помещения и сооружения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения (ручными и передвижными): огнетушителями, ящиками с песком (при необходимости), асбестовыми или войлочными покрывалами и др.

Требования к размещению и нормам первичных средств пожаротушения на энергетических предприятиях регламентированы приложением 1. Первичные средства пожаротушения, находящиеся в производственных помещениях, лабораториях, мастерских, складах и других сооружениях и установках передаются на сохранность начальникам цехов, мастерских, лабораторий, складов и другим должностным лицам соответствующих структурных подразделений предприятий.

Регулярный контроль за содержанием, поддержанием хорошего эстетического вида и постоянной готовностью к действию огнетушителей и других первичных средств тушения пожара, находящихся в цехах, мастерских, лабораториях, складах и других сооружениях, должны осуществлять назначенные ответственные лица предприятия, работники объектовой пожарной охраны, члены добровольных пожарных формирований объекта (при отсутствии пожарной охраны). Для обозначения мест расположения первичных средств пожаротушения следует устанавливать специальные знаки, отвечающие требованиям НПБ 160-97 «Цвета сигнальные. Знаки пожарной безопасности. Виды, размеры, общие технические требования» на видных местах. Огнетушители, имеющие полную массу менее 15 кг, должны быть установлены таким образом, чтобы их верхняя часть располагалась на высоте не более 1,5 м от пола; огнетушители имеющие полную массу 15 кг и более, должны устанавливаться на высоте не более 1,0 м от пола. Они могут устанавливаться на полу, с обязательной фиксацией от возможного падения при случайном воздействии. Огнетушители не должны создавать препятствий при перемещении людей в помещениях.

Для размещения первичных средств тушения пожара в производственных и других помещениях, а также на территории предприятия, как правило, должны устанавливаться специальные пожарные щиты (посты). Одиночное размещение огнетушителей с учетом их конструктивных особенностей допускается в небольших помещениях.

На пожарных щитах (постах) должны размещаться только те

первичные средства тушения пожара, которые могут применяться в данном помещении, сооружении или установке. Средства пожаротушения и пожарные щиты должны быть окрашены в соответствующие цвета по действующему Государственному стандарту. Пожарные щиты (посты) с набором первичных средств тушения пожара и инвентарем (багры, ломы, топоры, ведра и др.) следует применять только на лесоскладах, стройбазах, хозяйственных складах, во временных жилых поселках с деревянными жилыми постройками и т.п.

Порядок обслуживания и применения огнетушителей должен соответствовать техническим условиям предприятий-изготовителей, а также требованиям «Типовой инструкции по содержанию и применению первичных средств пожаротушения на объектах энергетической отрасли» и НПБ 166-97 «Пожарная техника. Огнетушители. Требования к эксплуатации». Запорная арматура (краны, рычажные клапаны, крышки горловин) углекислотных, химических, воздушно-пенных, порошковых и других огнетушителей должна быть опломбирована. Использованные огнетушители, а также огнетушители с сорванными пломбами должны быть немедленно изъяты для проверки или перезарядки.

Пенные огнетушители всех типов, расположенные на улице или в холодном помещении, с наступлением морозов должны быть перенесены в отапливаемое помещение, а на их месте установлены знаки с указанием нового местонахождения. Углекислотные и порошковые огнетушители разрешается устанавливать на улице и в не отапливаемых помещениях при температуре не ниже минус 20°C. Запрещается установка огнетушителей любых типов непосредственно у обогревателей, горячих трубопроводов и оборудования для исключения их нагрева сверх допустимых температур.

Асбестовое полотно, войлок, кошма должны размещаться только в тех местах, где их необходимо применять для защиты отдельного оборудования от огня или изоляции от искр и очагов загорания при аварийной ситуации.

Запрещается использование пожарной техники для хозяйственных, производственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара или обучением добровольных пожарных формирований объекта, рабочих и служащих. При авариях и стихийных бедствиях, не связанных с пожарами, применять пожарную технику допускается по специально согласованному плану или разрешению органов Государственного пожарного надзора. Передвижная пожарная техника (мотопомпы и пожарные машины), находящаяся в расчете ДПФ, должна находиться в специальных отапливаемых помещениях и поддерживаться в готовности к работе. Не реже одного раза в месяц должна проводиться проверка состояния агрегатов с запуском двигателя, о чем делается запись в специальном журнале, хранящемся в помещениях, где установлена эта техника.

Выбор типа огнетушителей, их размещение, эксплуатация и

проведение регламентных работ по техническому обслуживанию должны соответствовать требованиям НПБ 166-97 «Пожарная техника. Огнетушители. Требования к эксплуатации».

#### **Литература:**

1. П.Г. Буга «Гражданские, промышленные и сельскохозяйственные здания». М.: Высшая школа, 1987 г.
2. Т.Г. Маклакова и др. «Конструкции гражданских зданий». М.: Стройиздат, 1986 г.
3. Н.Э. Бартонь, И.Е.Чернов «Архитектурные конструкции». М.: Высшая школа, 1986 г.
4. М.С. Шумилов «Гражданские здания и их техническая эксплуатация». М.: Высшая школа, 1985 г.

**Ю. СОШЕНКО**  
**н.р. Е.А. ФЕДОРЕНКО**

### **ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ ПО ТУШЕНИЮ ПОЖАРА**

Пожары на оборудовании, находящемся под напряжением до 0,4 кВ, допускается тушить распыленными струями воды, подаваемой из ручных пожарных стволов с расстояния не менее 5 метров. Тушение компактными струями воды не допускается. При тушении пожара воздушно-механической пеной с объемным заполнением помещения (тоннеля) необходимо осуществить заземление пеногенераторов и насосов пожарных автомобилей. Водитель пожарного автомобиля должен работать в диэлектрических перчатках и ботах (сапогах)

При тушении пожара огнетушителями, необходимо соблюдать безопасные расстояния, указанные в таблице 1. Допускается использование других видов огнетушителей имеющих сертификаты и соответствующих техническим условиям заводов-изготовителей. Тушение пенными огнетушителями не допускается.

Таблица 1 Виды огнетушителей, применяемые для тушения оборудования, находящегося под напряжением:

<b>Напряжение, кВ</b>	<b>Безопасное расстояние до электроустановки</b>	<b>Вид огнетушителей</b>
до 10	не менее 1 метра	углекислотные
до 1	не менее 1 метра	порошковые
до 0,4	не менее 1 метра	хладоновые

При тушении электроустановок распыленными струями воды личный состав подразделений ГПС МВД России, ведомственной пожарной охраны и персонал энергопредприятий обязан выполнять

следующие требования:

- работать со средствами пожаротушения в диэлектрических перчатках и ботах (сапогах), а при задымлении - в средствах индивидуальной защиты органов дыхания;
- находиться на безопасном расстоянии до электроустановок;
- заземлить пожарный ствол и насос пожарного автомобиля.

Личному составу подразделений ГПС МВД России, ведомственной пожарной охраны и персоналу **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**:

- самостоятельно производить какие-либо отключения и прочие операции с электрооборудованием;
- осуществлять тушение пожара в сильно задымленных помещениях с видимостью менее 5 метров;
- использовать в качестве огнетушащего вещества морскую воду, а также воду с добавлением пенообразователей, смачивателей и солей.

Необходимое количество электротехнических средств на объекте для подразделений пожарной охраны, привлекаемых к тушению пожаров, определяется при разработке планов пожаротушения (оперативных карточек).

Личный состав подразделений ГПС должен не реже одного раза в год проходить инструктаж и участвовать в противопожарных тренировках на специальных полигонах (тренажерах) для изучения и отработки действий по ликвидации пожаров на электроустановках, находящихся под напряжением. Боевые позиции пожарных, с учетом безопасных расстояний до конкретных электроустановок, определяются и уточняются в ходе проведения пожарно-тактических занятий (учений), а затем заносятся в план пожаротушения (оперативные карточки).

#### **Литература:**

1. Кошмаров Ю.А. Прогнозирование опасных факторов пожара в помещении. Учебное пособие. М., 2000.
2. ГОСТ 12.1.004-91 Пожарная безопасность. Общие требования.
3. Кошмаров Ю.А. и др. Термогазодинамика пожаров в помещениях. - М. 1988.
4. СНиП 21.01-97\* Пожарная безопасность зданий и сооружений;
5. СНиП 2.08.02-89\* «Общественные здания». Нормы проектирования
6. СНиП 21-01-97\* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»
7. СНиП 2.09.02-85\* «Производственные здания. Нормы проектирования.
8. Н.Н. Ким, Т.Г. Маклакова «Архитектура гражданских и промышленных зданий». М.: Стройиздат, 1987 г.
9. Б.Я. Орловский, А.Н. Белкин «Гражданские и сельскохозяйственные производственные здания и сооружения». М.: «Агропромиздат», 1988 г.

## **КОРПОРАТИВНАЯ КУЛЬТУРА – ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ**

Культура - совокупность коллективно разделяемых ценностей, убеждений, эталонов поведения индивида, группы, общества в целом. Корпоративная культура в широком смысле - это междисциплинарное направление исследований, находящееся на стыке нескольких наук, таких как менеджмент, психология, организационное поведение, социология, культурология.

Корпоративная культура в узком смысле - это система связей, взаимодействий и отношений, осуществляющихся в рамках конкретной деятельности в конкретной организации; это система символов и образцов поведения, представлений, ценностей, разделяемая большинством членов организации; это совокупность подходов организации к различным действиям и мероприятиям, ее коллективное мировоззрение и дух. (1, Л.95)

Можно сказать, что корпоративная культура и корпоративный дух – это своего рода цемент, скрепляющий организацию, залог ее стабильности и эффективности функционирования. Компания может иметь уже сложившуюся корпоративную культуру в этом случае перед ней стоит задача сохранения и поддержания культуры, либо задача ее изменения.

Взаимосвязь понятий «организационная» и «корпоративная» культура состоит в том, что классическая теория менеджмента под термином «организация» понимает, прежде всего, деловую организацию (корпорацию), то и применительно к сфере бизнеса организационная культура получила свое второе название - «корпоративная культура». То есть понятия «организационная» и «корпоративная» культура совпадают. (1, Л. 124)

Основные свойства корпоративной культуры, динамичность, свойственная любой развивающейся культуре. В своем движении культура проходит стадии зарождения, формирования, поддержания, развития, совершенствования и прекращения (замены). На каждом этапе появляются свои «проблемы роста», что закономерно для динамичных систем; различные корпоративные культуры выбирают свои пути решения, более либо менее эффективные;

- системность, указывающая на то, что корпоративная культура представляет собой достаточно сложную систему, объединяющую отдельные элементы в единое целое, руководствуясь определенной миссией в обществе и своими приоритетами;

- строгая структурированность элементов, составляющих корпоративную культуру, их иерархическая соподчиненность, наличие у них собственной степени насущности и приоритетности;

- относительность, выражающаяся в том, что корпоративная культура не является «вещью в себе», а постоянно соотносит свои элементы, как со своими собственными целями, так и с окружающей действительностью, другими корпоративными культурами, отмечая при этом свои слабые и сильные стороны, пересматривая и совершенствуя те или иные параметры;

- неоднородность: внутри корпоративной культуры может быть много локальных культур, отражающих дифференциацию культуры по уровням, отделам, подразделениям, возрастным группам, национальным группам и другим признакам и называемых субкультурами. Присутствуют, как правило, и контркультуры, которые отвергают общую корпоративную культуру либо какой-либо из ее элементов:

- делимость, любая корпоративная культура существует и эффективно развивается лишь благодаря тому, что ее постулаты, нормы и ценности разделяются персоналом. Чем выше степень делимости, тем более существенное и сильное влияние на поведение персонала организации оказывают нормы и ценности, кодексы и другие структурные элементы корпоративной культуры;

- адаптивность корпоративной культуры, т. е. способность оставаться устойчивой и противостоять негативным воздействиям, с одной стороны, и становится частью положительных изменений, не теряя своей эффективности, с другой стороны. (З, Л. 110-115)

Основные положения о корпоративной культуре:

- основа организационной культуры создается родоначальниками организации и базируется на их мировоззрении:

- корпоративная культура является естественной средой для людей, работающих в организации;

- каждая организация в процессе своей деятельности приобретает опыт, который способствует развитию корпоративной культуры;

- корпоративная культура складывается в процессе совместного преодоления трудностей и совместной деятельности;

- модификация корпоративной культуры всегда требует времени. Чем дольше и успешнее был путь развития организации, тем сложнее изменить корпоративную культуру.

Корпоративная культура помогает работнику разобраться в следующих вопросах:

- что представляет собой организация;

- какова ее экономическая и социальная роль в обществе;

- какую позицию она занимает относительно конкурентов;

- какие обязательства имеет организация перед потребителями.

Задачи корпоративной культуры:

- содействие сплоченности коллектива;
- отождествление коллективных и индивидуальных интересов;
- мобилизация энергии членов трудового коллектива для достижения поставленных перед ними целей.

Функции корпоративной культуры:

- развитие чувства общности всех членов организации;
- формирование определенного имиджа организации, отличающего ее от ряда других организаций, усиление вовлеченности сотрудников в работу организации, создание форм поведения и восприятия, целесообразных с точки зрения конкретной организации, обеспечение социальной стабильности в организации, сплочивание людей. (2, Л. 134)

Главная функция корпоративной культуры - формирование в сознании членов трудового коллектива образа, при котором работники отождествляли бы себя с организацией.

Культура представляет собой ценностные ориентиры, нормы, писанные и не писанные законы, официальный и неофициальный обмен информацией. Причем неформальный обмен мнениями, как правило, более быстрый и достоверный, чем формальный. Устная информация и обмен мнениями чаще всего более эффективны, чем письменные объявления и предписания. При помощи брошюры об основных направлениях деятельности общаться невозможно.

Язык - объективная форма аккумуляции, хранения, передачи человеческого опыта. Система знаков и символов, имеющих определенное значение, которое люди усваивают в процессе воспитания и получения образования. С помощью языка формируется и передается культура.

Общение - обмен информацией и смыслом информации между двумя и более людьми.

Символика, которая при удачном подборе способствует передаче основных ценностей организации ее сотрудникам. Так, символами высокого статуса являются:

- отдельные столовые для руководителей;
- отдельные места для стоянки автомобилей;
- одежда и знаки различия.

Компонентом корпоративной культуры являются ценности, разделяемые большинством членов организации.

Организационные ценности - предметы и явления организационной жизни, которые оказывают влияние на духовную жизнь работников. Они являются связующим звеном между культурой организации и духовным миром сотрудника, между организационной и индивидуальной жизнью. Организационные ценности находятся в тесной взаимосвязи с организационной мифологией. (3, Л.189)

Личностные ценности представляют собой жизненные ориентиры. Они включают в себя социальные ценности, признаваемые личностью, но

не всегда принимаемые ею в качестве собственных целей и принципов. Ценности могут сохраняться, даже если в организации произошли существенные кадровые изменения. Вместе с тем может быть проведена определенная смена ценностей, которые могут сказаться на поведении членов организации.

Позитивные ценности представляют собой ценности, ориентирующие людей на такие образцы поведения, которые поддерживают достижение организационных целей.

Для закрепления желательных трудовых ценностей и образцов поведения стоит обращаться не только к разуму, но и к эмоциям. Чаще всего это происходит через заявления, призывы, декларации. (3, Л 192)

Негативные ценности - это ценности, отрицательно влияющие на психологический климат в коллективе, производительность труда и т. п. Руководство организации должно своевременно устранять негативные ценности и анализировать причины их возникновения, для того, чтобы избежать их повторного появления в будущем.

Корпоративная символика - это логотип организации, определенная цветовая гамма и единый стиль оформления логотипа, помещений организации, униформы сотрудников и т. п.

Корпоративная символика может размещаться:

- в рекламных материалах;
- в оформлении интернет-сайта организации;
- на упаковках готовой продукции;
- на сувенирной продукции (календари, ежедневники, блокноты, магниты, ручки, папки для бумаг и т. п.);
- на визитных карточках сотрудников;
- на рабочей одежде сотрудников;
- в оформлении интерьера организации;
- на транспортных средствах (легковые, грузовые машины, общественный транспорт). (4, Л. 142)

Использование корпоративной символики положительно влияет на отношение сотрудников к организации, увеличивает приверженность работников к своей организации и формирует чувство сплоченности с ней.

Корпоративная символика способствует узнаваемости организации в глазах общественности, созданию единого образа организации. Отличает ее от конкурентов. Она является одним из элементов корпоративного стиля организации, который в свою очередь, формирует ее имидж.

Правила для составления удачного названия организации:

- название должно ассоциироваться с характером деятельности организации;
- название должно быть кратким и благозвучным;

- иностранные слова следует использовать только в тех случаях, когда в русском языке нет эквивалентов либо для наименования совместных предприятий или иностранных организаций;

- нежелательно изменять название организации, поскольку клиенты и партнеры привыкают к нему, оно удерживается в памяти, и это облегчает деловые контакты.

Удачно выбранное название способствует созданию оригинальной и красивой эмблемы и товарного знака.

Нормы - это совокупность формальных и неформальных требований, предъявляемых организацией, по отношению к своим сотрудникам.

Поведенческие нормы - требования к поведению работников, которые воспринимаются ими как некий свод правил, определяющий особенности поведения сотрудников организации в различных ситуациях.

К поведенческим нормам относят:

- стиль одежды сотрудников;
- исполнение сотрудниками гимна организации перед началом рабочего дня;
- таблички с именем на груди персонала.

Разновидности поведенческих норм:

- соблюдение дисциплины на рабочем месте;
- пунктуальность и обязательность;
- быстрое и качественное обслуживание клиентов;
- исполнение приказов и распоряжений руководства;
- ответственность за результат;
- поддержка и взаимодействие в командной работе и т. п.

Доказано, что человек лучше всего усваивает новые для себя образцы поведения через подражание. Руководитель должен быть ролевой моделью, демонстрировать пример такого отношения к работе, такого поведения, которые планируется закрепить и развить у подчиненных.

Психологический климат в организации - преобладающая и относительно устойчивая духовная атмосфера, определяющая отношение членов коллектива друг к другу и к процессу трудовой деятельности.

Поддержание корпоративной культуры в процессе осуществления основных управленческих функций. Большое влияние на корпоративную культуру оказывает то, какое поведение сотрудников поддерживается, а какое подавляется при сложившейся практике управления, приветствует ли руководство проявление самостоятельности и инициативы со стороны работников.

Корпоративная культура закрепляется и выражается в традициях и порядках, существующих в организации. Отступления от установленного порядка нежелательны, так как они подрывают доверие к руководству и организации со стороны сотрудников, понижают эффективность работы.

Корпоративная культура проявляется через представления о ценностях. Из них выводятся нормы и правила поведения, которые влияют на конкретное поведение отдельных групп и индивидов.

**Литература:**

1. Воробьева, О.В. Методическое пособие по дисциплине «Стратегический менеджмент» / О. В. Воробьева. - Волгоград, 2002 - 95 с.
2. Брагина, З.В. Управление персоналом: учеб. пособие / З.В. Брагина, З.Т. Каверина, В.П. Дудяшова. - М.: КНОРУС, 2008. - 125 с.
3. Клейнер, В. Корпоративное управление и эффективность деятельности компаний / В. Клейнер. // Вопросы экономики. - 2008. - №10. - С. 32-48.
4. Научный журнал. Высшее образование в РОССИИ. № 3/2006.
5. Учебник для вузов/ Под ред. Т.Ю. Базарова, Б.Л. Еремина. — М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1998. - 423 с.

**Г. СУНГУРОВА**  
**н.р. О.В. САЗЫКИНА**

**ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ КАК ОСНОВА  
РАЦИОНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ НГК**

Задачи рационального хозяйствования во многом зависят от качества прогнозов. Экономическое прогнозирование деятельности предприятий (НГК) способствует определению целей деятельности фирмы путем исследования тенденций среды хозяйствования, в том числе сильных и слабых сторон собственной организации.

Главной задачей прогнозирования на уровне фирмы является стремление предвидеть, осознать и своевременно приспособиться в своих целях и возможностях к складывающимся обстоятельствам бизнеса. Именно это заставляет предпринимателя составлять прогнозы на будущее. Другими задачами прогнозирования являются:

- выявление объективно складывающихся тенденций хозяйствования;
- анализ потенциала фирмы;
- выявление альтернатив развития;
- определение проблем, требующих решения в прогнозный период;
- определение уровня ресурсов (материальных, трудовых, финансовых, интеллектуальных и иных), которые: а) будут необходимы фирме для достижения целей деятельности, в том числе по определенным видам ресурсов) будут у предприятия.

Прогнозные расчеты фирмы предусматривают использование: во-первых, поисковых прогнозов, особенно при определении перспективы: функционирования, развития, формирования ограничений по ресурсам,

основных показателей деятельности; во-вторых, нормативных прогнозов, особенно при определении потребностей покупателей.

Если предприятие в настоящее время получает хорошую прибыль, то вовсе не следует, что так будет всегда. Может измениться конъюнктура рынка, могут появиться неблагоприятные обстоятельства деятельности. Предприятие, ориентирующаяся только на текущий экономический успех, может выиграть в прибыли сегодня, но, потеряв время, проиграть будущую прибыль и в конечном счете потерять свой рынок товара. На смену цели - максимизация сегодняшней прибыли — приходит понимание иной цели - выигрыш в перспективной борьбе за рынок. И вторая цель оказывается более значимой. Борьба за рынок требует предвидения, начальным этапом которого является прогноз.

В любом предприятии возможны как текущие, так и долгосрочные проблемы. Для решения долгосрочных проблем полезно абстрагироваться от привычного взгляда на обязательства и сложившиеся ограничения текущего характера. За пределами текущих задач предприниматель как бы освобождается от прошлого груза, от инерции и предвзятости привычных представлений и ранее принятых решений, которые с течением времени стали устаревшими и тормозят развитие. Предприятие может в ходе прогнозирования пересмотреть все или некоторые свои проблемы с учетом новых идей, новой информации и иных мнений. При взгляде на долгосрочную перспективу, как правило, резко расширяется свобода действий. И в этом тоже заслуга прогнозирования.

Однако не только крупный бизнес, но и малые предприятия не могут существовать, не обращаясь к прогнозам. Обращение к будущему может обеспечить стабильные долговременные доходы. И если прогнозы в состоянии обеспечить нормальную деятельность, стабильность и конкурентоспособность в течение достаточно длительного времени, то они признаются необходимыми. Если же предприниматель считает, что ситуация на рынке меняется так стремительно, что нет необходимости тратить время на разработку долгосрочной перспективы, то и в этом есть определенный смысл. Именно так считают многие российские предприниматели, обеспокоенные политической и экономической нестабильностью страны. Но в условиях нормально функционирующей экономики предприниматель всегда осознает необходимость прогнозирования своей будущей деятельности.

Предприятия используют различные временные прогнозы - от оперативных до долгосрочных, последние из которых занимают лидирующую позицию.

Прогнозирование фирмы включает:

1) составление прогнозов показателей **внешней среды** хозяйствования. Внешняя среда влияет на форму прогнозирования через две группы факторов: прямого и косвенного воздействия. Факторы

*прямого воздействия* оказывают влияние на плановые решения в форме различных условий и ограничений. Субъектами такого влияния могут быть поставщики и потребители, конкуренты, профессиональные союзы, центральные и местные органы государственной власти. В группу *косвенного воздействия* входят факторы, оказывающие косвенное влияние на плановое решение: состояние экономики, международные события, политические факторы, научно-технический прогресс, социально-культурные факторы.

2) разработку прогнозов, которые будут использованы при планировании показателей. Это прежде всего показатели внутренней среды хозяйствования.

Прогнозы показателей внешней среды являются исходными для экономических расчетов, определяют последующие прогнозы и планы объемных и качественных показателей фирмы. К этой первой группе, относятся прогнозы:

- экономического состояния региона;
- отдельных предприятий-конкурентов;
- спроса на товары, производимые или продаваемые фирмой;
- конъюнктуры рынка;
- новых потребностей и технологий на рынке товара и другие.

Прогнозы внешней среды бывают более точными, если они выполняются специальными фирмами или научными учреждениями, например, по заказу государства или региональных властей. Часть этих прогнозов регулярно публикуется в периодической печати, другие можно приобрести в специальных службах.

Для любого предприятия, главная экономическая цель которого - получение прибыли, понятно, что достичь эту цель можно, лишь выполняя общие «правила игры» на рынке, сообразуя свои возможности и действия с требованиями рынка. Зная прогнозы развития экономики, спроса и предложения, новых технологий, состояния конъюнктуры и др., фирме легче определиться со своей стратегией развития и разработать политику действий в области маркетинга, инвестиций, инноваций и кадров. Основопологающим в этой группе прогнозов фирмы является прогноз спроса.

Ко второй группе относятся прогнозы большей части объемных и качественных показателей деятельности фирмы. Чем важнее показатель, тем выше вероятность того, что его планирование будет построено на основе прогноза, то есть с учетом объективно складывающихся тенденций рынка и условий деятельности. Фирме для обоснования своей долгосрочной перспективы нет необходимости сразу выполнять планирование с его детальной проработкой мер управления. На начальном этапе обоснования показателя достаточно составить прогноз, а далее, в

случае соответствующего решения высшего руководства фирмы, возможен непосредственный переход к планированию с разработкой конкретных мер достижения поставленных целей силами работников фирмы.

Прогнозирование показателей деятельности фирмы призвано определить цели на перспективу. Имеется немало фирм, у которых отсутствуют четкие представления о целях деятельности. Разумеется, у них есть единая экономическая цель любого бизнеса - максимизация прибыли. Понятно, что эта цель может быть достигнута разными путями. Например, рост прибыли возможен как при увеличении объема деятельности, так и при минимизации издержек. Однако хорошо известно, что невозможно одновременно добиться увеличения объема деятельности и снижения издержек: рост объема работы, как правило, требует роста затрат, а минимизация издержек связана с неизменным или даже снижающимся объемом деятельности. Поэтому вначале бывает полезен прогноз возможного состояния фирмы в будущем, которое сложится под влиянием внешних условий деятельности, а затем уже его проработка по вариантам, согласно желаемым целям хозяйствования. Такой прогноз, вернее, его лучший вариант в дальнейшем может стать основой планирования. В этом и проявляется реальная польза подобного прогноза для фирмы; она состоит в обосновании перспективных целей деятельности, а также действий по их достижению.

Предприятие может разрабатывать следующие основные виды прогнозов состояния внешней среды: экономический; спроса и объема сбыта; технологический; объема инвестиций; хозяйственного риска.

Экономический прогноз представляет информацию о будущем состоянии экономики страны, территориального бассейна или конкретного геополитического региона. Возможен экономический прогноз по отдельной сфере, например, в области финансов, банковской деятельности, налогообложения, т. е. по различным факторам, влияющим на развитие любого вида предпринимательства. Такой прогноз фирма может составлять с учетом имеющейся информации, опубликованной в периодической печати.

Прогноз спроса является частью экономического прогноза, тем не менее имеет самостоятельное значение. Прогноз спроса основывается на опубликованных или рассчитанных специализированным учреждением данных, но составляется на уровне фирмы, отражая ее конкретные условия деятельности. Прогноз спроса (объема продажи) определяет реальный уровень спроса на товары фирмы в будущем. Именно он будет положен в основу прогноза сбыта, объема продажи, а далее - всех остальных экономических обоснований фирмы: прибыли, капитала, затрат, персонала. Прогноз спроса окажет влияние на все последующие расчеты фирмы: что надо производить, в каком объеме, кому и по какой цене

продавать, какие для этого потребуются инвестиции, какую можно ожидать прибыль и рентабельность.

Технологический прогноз охватывает уровень технического прогресса или будущее состояние технологического развития в сферах, оказывающих непосредственное влияние на деятельность фирмы, Например, фирма, занимающаяся производством или продажей компьютеров, должна знать прогноз технических возможностей по расширению объема памяти на дискетах. Прогноз технологических прорывов подскажет фирме, нужно ли: а) проводить интенсификацию существующих мощностей; б) увеличивать инвестиции в расширение уже имеющегося производства; в) ориентироваться в будущем на новые технологические проекты. Прогноз технологий тесно связан с прогнозом инвестиций фирмы.

#### **Литература:**

1. Журлов А.Н., Ковбасюк М.Р. Залюбовский И. Зимин А.Р. Экономическое прогнозирование деятельности предприятий. - Уфа, 2007.
2. Зудина Л.Н. Организация управленческого труда. - М., 2003.
3. Комаров Е. Прогнозирование в современном управлении предприятием // Управление предприятием №1, 2006.
4. Моргунов Е. Учебник по менеджменту нового поколения // Управление персоналом №2, 2002.
5. Найденов О. Внутрифирменное управление // Управление предприятием. № 10, 2009

**Е. ТОРИНЕЦ**  
**н.р. В.А. МАКОВЕЙ**

## **СРЕДСТВА И СПОСОБЫ ОГНЕЗАЩИТЫ**

### **Способы огнезащиты**

Имеются определённые различия, а следовательно и разделение между огнезащитой материалов и огнезащитой строительных конструкций.

Огнезащита материалов осуществляется уменьшением пожарной опасности строительных материалов (исключением связей или их уменьшением треугольника пожара). Методы огнезащиты разделяются на физические и химические.

#### **Физические методы:**

- замедление подвода тепла к материалу за счёт теплоизоляции его поверхности;
- охлаждения зоны горения в результате увеличения отводов тепла в окружающую среду;

- ухудшение условий переноса реагентов (горючих паров, газов и кислорода) к фронту горения путём создания физического барьера между материалом и окисляющей средой;

Химические методы:

- целенаправленное изменение структуры материала, соотношения и состава его материала;
- воздействие химических реагентов – ингибиторов газофазных реакций горения;
- воздействие химических реагентов, влияющих на твёрдофазные процессы пиролиза;

Химические методы используются, как правило, при производстве строительных материалов.

Огнезащита строительных конструкций осуществляется по двум направлениям:

- улучшение класса пожарной опасности строительных конструкций;
- увеличение пределов огнестойкости строительных конструкций.

Методы огнезащиты разделяются на физические и химические. Применяются в зависимости от материалов, из которых изготовлены строительные конструкции: металлические; деревянные; железобетонные.

Способы огнезащиты разделяются на:

- глубокую огнезащиту - огнезащита массы изделия, материала, конструкции.
- поверхностную огнезащиту - огнезащита поверхности изделия, материала, конструкции.
- химическую огнезащиту - огнезащита, основанная на химическом взаимодействии антипирена с обрабатываемым материалом.
- конструктивную огнезащиту: способ огнезащиты строительных конструкций, основанный на создании на обогреваемой поверхности конструкции теплоизоляционного слоя средства огнезащиты. К конструктивной огнезащите относятся толстослойные напыляемые составы, огнезащитные обмазки, штукатурки, облицовка плитными, листовыми и другими огнезащитными материалами, в том числе на каркасе, с воздушными прослойками, а также комбинации данных материалов, в том числе с тонкослойными вспучивающимися покрытиями.
- огнезащитное покрытие: слой, полученный в результате нанесения (монтажа) средства огнезащиты на поверхность объекта огнезащиты.
- глубокую пропитку: обработка объектов огнезащиты пропиточными ОС (растворами антипиренов) с целью введения антипиренов в объём объекта огнезащиты.
- поверхностную пропитку: обработка поверхности объектов огнезащиты пропиточными ОС (растворами антипиренов) с целью создания огнезащищенного поверхностного слоя.

- комбинированный способ огнезащиты: сочетания различных способов огнезащитной обработки.

#### Средства огнезащиты:

Огнестойкость и пожарная опасность (класс пожарной опасности строительных конструкций) строительных конструкций в соответствии со ст. 58 [2] обеспечиваются за счет их конструктивных решений, применения соответствующих строительных материалов, а также использования средств огнезащиты. Требуемые пределы огнестойкости строительных конструкций, выбираются (устанавливаются) в зависимости от степени огнестойкости зданий, сооружений, приведены в таблице 21 приложения к [2].

То есть, существует разделение по способам обеспечения огнестойкости и класса пожарной опасности строительных конструкций:

- за счёт их конструктивных решений, то есть непосредственно конструкций;

- за счёт применения соответствующих строительных материалов (при изготовлении строительных конструкций);

- за счёт использования средств огнезащиты;

Средство огнезащиты: огнезащитный состав или материал, обладающий огнезащитной эффективностью и предназначенный для огнезащиты различных объектов. Существуют различные средства огнезащиты, с разными способами огнезащиты:

-огнезащитные лаки образуют на защищаемой поверхности тонкую прозрачную пленку, которая обладает декоративными свойствами и защищает поверхность от возгорания;

-огнезащитные краски и эмали образуют на защищаемой поверхности тонкий непрозрачный слой. Покрытие препятствует возгоранию и распространению пламени по поверхности;

-огнезащитные покрытия и обмазки – составы пастообразной консистенции, вспучивающиеся и невспучивающиеся. Защищают поверхности от возгорания. Не обладают достаточными декоративными свойствами;

-теплоизолирующие «одежды» - штукатурка (мокрая и сухая листовая), другие минеральные и листовые материалы, вспучивающиеся покрытия;

-пропитки-антиперены – оказывают влияние на процессы термоокислительного разложения, воспламенения и горения (прежде всего древесины);

- негорючие материалы, используемые в качестве облицовок (бетон, кирпич, гипсокартонные листы, другие плитные и листовые изделия, различные типы штукатурок);

- огнезащитные подвесные потолки;

### Сертификация средств огнезащиты.

В соответствии со ст. 150 [2], подтверждение соответствия средств огнезащиты осуществляется в форме сертификации. Протоколы испытаний испытательных лабораторий должны содержать значения показателей характеризующих огнезащитную эффективность средств огнезащиты, в том числе различные варианты их применения, описанные в сопроводительных документах.

Требования к пожарной безопасности и информации о пожарной безопасности средств огнезащиты:

Одним из способов защиты людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара, ст. 52 [2] является:

- ограничение пожарной опасности поверхностных слоев (отделок, облицовок и средств огнезащиты) строительных конструкций на путях эвакуации.

В связи с этим, существуют следующие требования пожарной безопасности к применению строительных материалов в зданиях, сооружениях, ст. 134 [2]:

- техническая документация на строительные материалы должна содержать информацию о показателях пожарной опасности этих материалов, приведенных в таблице 27 приложения к [2], а также о мерах пожарной безопасности при обращении с ними.

То есть, пожарная опасность средств огнезащиты ограничивается в общем порядке ограничения пожарной опасности строительных материалов. А для этого должна иметься соответствующая информация.

Техническая документация на вещества и материалы (в том числе паспорта, технические условия, технологические регламенты) должна содержать информацию о показателях пожарной опасности веществ и материалов. Техническая документация на средства огнезащиты должна содержать информацию о технических показателях, характеризующих область их применения, пожарную опасность, способ подготовки поверхности, виды и марки грунтов, способ нанесения на защищаемую поверхность, условия сушки, огнезащитную эффективность этих средств, способ защиты от неблагоприятных климатических воздействий, условия и срок эксплуатации огнезащитных покрытий, а также меры безопасности при проведении огнезащитных работ, ст. 136 [2].

Оценка огнезащитной эффективности средств огнезащиты.

Общие требования к пожарной опасности веществ и материалов:

Пожарная опасность определяется в соответствии с методиками [10]. В основу методики положены методы термического анализа. В результате, определяются показатели, необходимые для определения горючести материала, в соответствии со ст. 13 [2], то есть пожарной опасности.

Огнезащита древесины и материалов на её основе.

Осуществляется на основе требований и методов испытаний, изложенных в [9]. Требованиями стандарта следует руководствоваться при определении огнезащитных свойств огнезащитных составов, разработке технической документации, сертификации, осуществлении контроля качества огнезащитных составов и выполненной огнезащиты.

Для оценки огнезащитной эффективности огнетушащего средства проводят огневые испытания. По результатам испытания устанавливают группу огнезащитной эффективности испытанного ОС при данном способе его применения. При потере массы не более 9 % для ОС устанавливают I группу огнезащитной эффективности. При потере массы более 9 %, но не более 25 % для ОС устанавливают II группу огнезащитной эффективности. При потере массы более 25 % считают, что данный состав не обеспечивает огнезащиту древесины и не является огнезащитным, п. 6.1.3.3 [9].

Потеря массы является одним из показателей классификации строительных материалов по горючести, ст. 13 [2]. Чем она больше, тем большую пожарную опасность имеет строительный материал (конструкция).

Огнезащита стальных конструкций.

Осуществляется в соответствии с требованиями [8], в котором изложена, в том числе, методика испытаний и установления огнезащитной эффективности средств огнезащиты.

За предельное состояние принимается достижение металлом опытного образца критической температуры, равной 500 °С.

Огнезащитная эффективность средств огнезащиты в зависимости от наступления предельного состояния подразделяется на 7 групп:

- 1-я группа — не менее 150 мин;
- 2-я группа — не менее 120 мин;
- 3-я группа — не менее 90 мин;
- 4-я группа — не менее 60 мин;
- 5-я группа — не менее 45 мин;
- 6-я группа — не менее 30 мин;
- 7-я группа — не менее 15 мин.

При определении группы огнезащитной эффективности средств огнезащиты результаты испытаний с показателями менее 15 мин не рассматриваются.

Обеспечение огнезащиты по различным направлениям (пожарная опасность, пределы огнестойкости) и определение фактических показателей огнезащищённых материалов и конструкций.

Пределы огнестойкости и класс пожарной опасности строительных конструкций, подвергнутых огнезащитной обработке, определяются в условиях стандартных огневых испытаний или соответствующих расчётов.

В соответствии с требованиями, пределы огнестойкости и классы пожарной опасности строительных конструкций должны определяться в условиях стандартных испытаний по методикам, установленным нормативными документами по пожарной безопасности, ст. 87 [2]. А пределы огнестойкости и классы пожарной опасности строительных конструкций, аналогичных по форме, материалам, конструктивному исполнению строительным конструкциям, прошедшим огневые испытания, могут определяться расчетно-аналитическим методом, установленным нормативными документами по пожарной безопасности.

То есть, независимо от огнезащитной эффективности применяемых средств огнезащиты, необходимо определять класс пожарной опасности и пределы огнестойкости строительных конструкций в условиях стандартных испытаний или расчётно-аналитическими методами, установленными нормативными документами по пожарной безопасности (для конструкций, аналогичных по форме, материалам, конструктивному исполнению строительным конструкциям, прошедшим огневые испытания).

Установление пожарной опасности строительных, текстильных и кожаных материалов, при снижении пожарной опасности которых используются средства огнезащиты, также осуществляется на основании огневых испытаний, в соответствии с нормативными документами.

Результаты отражаются в технической документации предприятий изготовителей, каким образом необходимо осуществлять огнезащиту, чтобы достичь необходимых показателей и методы контроля.

#### **Литература:**

1. Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ.
2. Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», № 123 – ФЗ от 22.07.2008г.
3. Постановление правительства РФ «Об утверждении списка продукции, которая для помещения под таможенные режимы, предусматривающие возможность отчуждения или использования этой продукции в соответствии с её назначением на таможенной территории РФ, подлежит обязательному подтверждению соответствия требованиям федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» № 241 от 17.03.2009, с изменениями в редакции постановления правительства РФ № 140 от 17.03.10.
4. Постановление Правительства РФ «О противопожарном режиме» от 25 апреля 2012 г. N 390 (утверждены «Правила противопожарного режима в Российской Федерации».
5. Распоряжение Правительства Российской Федерации «Об утверждении перечня национальных стандартов, содержащих

правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и осуществления оценки соответствия» от 10 марта 2009 г. № 304-р (с изменениями от 10 сентября 2009 г., 20 января 2011 г.).

6. Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии «Об утверждении Перечня национальных стандартов и сводов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»: от 16 апреля 2014 г. № 474.
7. ГОСТ 12.1.033-81 «ССБТ. Пожарная безопасность. Термины и определения».
8. ГОСТ Р 53295-2009 «Средства огнезащиты для стальных конструкций. Общие требования. Метод определения огнезащитной эффективности».
9. ГОСТ Р 53292-2009 «Огнезащитные составы и вещества для древесины и материалов на ее основе. Общие требования. Методы испытаний».
10. ГОСТ Р 53293-2009 «Пожарная опасность веществ и материалов. Материалы, вещества и средства огнезащиты. Идентификация методами термического анализа»
11. СП 2.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты».

**А. ТУЖИЛКИНА**  
**н.р. С.А. ВОРОНИНА**

## **ПОЖАРНАЯ ОХРАНА КУБАНИ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ**

Годы Великой Отечественной войны были отмечены беспримерной стойкостью, мужеством советских людей, величайшей проверкой боеспособности частей пожарной охраны.

Великая Отечественная война внесла значительные изменения в работу всех организаций города Краснодара и работу пожарной охраны. На второй день войны все пожарные части перешли на казарменное положение согласно имевшегося плана. Половина личного состава через 10-15 дней ушла в армию, а их место заняли женщины и те, кто был признан негодным к строевой службе. Служба неслась в две смены по суткам.

В начале войны пожарные проводили занятия по обучению вновь прибывших пожарных, проводили занятия на объектах, учреждениях,

учебных заведениях по обучению тушения зажигательных бомб и пожаров с помощью имеющихся в наличии средств пожаротушения, выполняли особо важные задания фронта.

Летом 1942 года обстановка для нашей страны на фронте серьезно осложнилась. Создав значительный перевес сил на Южном фронте, противник в конце июня начал наступление в сторону Волги и Кавказа.

В начале августа 1942 года немецкие полчища вступили на землю Кубани, враг подходил к Краснодару. Специальные команды начали подготовку к выводу заводов из строя, чтобы враг не смог ими воспользоваться.

По приказу были взорваны Краснодарская ТЭЦ, нефтебаза, нефтехранилища. Возникали огромные пожары, которые начали сильно демаскировать город. Командование фронта приказало ликвидировать очаги пожара, чтобы не допустить видимости для врага. Были брошены все команды города Краснодара на тушение пожаров. Личный состав, бойцы, начсостав работали всю ночь. На 9 августа 1942 года утром около 8 часов поступила команда прекратить тушение пожаров, так как немцы вступили в город и находились у кож. завода. Команды спешно подготовились к эвакуации и переправке через мост на реке Кубань. Автомшины и вся основная техника были вывезены, врагу не оставили ничего, кроме мокрых рукавов, около 3 тысяч метров, прямо на месте тушения электростанции. Пожарные команды, переправившись через Кубань, начали организованное отступление в сторону Горячего Ключа и далее к городу Туапсе. На Хадыженских нефтепромыслах находился в это время товарищ Бамбуков, бывший заместитель наркома нефтяной промышленности. Он дал письменное распоряжение- всю основную пожарную технику и личный состав направить в город Баку.

Тяжелые испытания выпали на долю пожарных города Новороссийска. Вражеская авиация сбрасывала на город сотни фугасных и тысячи зажигательных бомб. Особенно интенсивные бои начались в августе 1942 года. Нет возможности в коротком изложении охватить поистине героическую эпопею Новороссийска, но в этой борьбе есть большая доля самоотверженной работы городской пожарной команды МВПО, которая боролась под руководством энергичного и смелого командира Михаила Григорьевича Романенко и его заместителя Задорожного. На боевом посту погиб начальник караула городской пожарной команды Новороссийска Афанасий Полозов. Он тушил пожары до последней минуты. Ворвавшиеся в город фашисты схватили его вместе с машиной, на которой рукава были еще мокрыми.

Немало славных страниц в историю пожарной охраны Кубани вписали пожарные города-порта Туапсе. На Туапсе было совершено 8420 налетов авиации, разорвалось 44 тысячи бомб и снарядов, пожарными было потушено более 270 пожаров. Руководил пожарной охраной в военное

время в Туапсе Александр Константинович Аклеев, впоследствии он был начальником Управления пожарной охраны Краснодарского края.

В период оккупации ушла в партизанские отряды и большая группа пожарных. В районе города Ходыженска действовал партизанский куст. В него входило пять отрядов. Только в двух из них-отрядах имени Щорса и имени Кирова было около 90 работников пожарной охраны. Пожарные Григорьев, Касумян, Макоедов стали командирами взводов или, как их называли, оперативных групп. Ковшаров, Березуцкий прославились, как отважные разведчики. Из бывших начальников караулов, ствольщиков, шоферов получились отличные командиры отделений, пулеметчики, снайперы и связные.

Отважно бились пожарные Кубани с фашистскими захватчиками и на фронте. Бывший начальник пожарной команды города Армавира штурмовал Берлин, был награжден тремя орденами и несколькими медалями. Он умер от ран 15 мая 1945 года, на шестой день после Дня Победы.

Помощник начальника школы младшего командного состава пожарной охраны в городе Новороссийске П.В. Ялугин прошел по дорогам войны через Крым, Сталинград, Курскую дугу, форсировал Днепр, освобождал Варшаву, сражался на ближайших подступах к Берлину. За отвагу и мужество в боях с немецко-фашистскими захватчиками, бесстрашный пожарный удостоен звания Героя Советского Союза.

Шофером пожарной охраны на нефтебазе в г. Новороссийске начинал свой трудовой путь Евгений Яковлевич Савицкий (будущий маршал авиации, дважды герой Советского Союза).

С наступлением Советских вооруженных сил подразделения пожарной охраны вступали в города Кубани одновременно с армейскими войсковыми частями, спасая от уничтожения огнем важнейшие объекты народного хозяйства. Так было в городах Краснодаре, Новороссийске, Майкопе, Армавире, Тихорецке и др.

1943-1945 года были периодом сложного и тяжелого процесса восстановления частей и подразделений пожарной охраны в освобожденных городах и станицах края, их комплектовании, обучении, оснащении, снабжении всем необходимым.

В упорных битвах с огнем рождаются у пожарных отвага и воля, находчивость и инициатива. И эти качества помогли бойцам и командирам громить врага, в тяжелых условиях тушить пожары в незабываемые годы Великой Отечественной войны.

...На полпути между Новороссийском и Краснодаром в поселке Ахтырском стоит памятник, заметно отличающийся от других, которые Родина-мать воздвигла на Кубанской земле своим сынам, павшим в боях с немецко-фашистскими захватчиками. Могучие, взметнувшиеся ввысь металлические языки пламени. На них барельеф, на котором группа

пожарных. Двое из них с автоматами, один со спасенным ребенком на руках...

У основания памятника мраморная плита, на ней выбиты слова: «Пожарным Кубани, павшим в боях с немецко-фашистскими захватчиками в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг. и погибшим на боевом посту при тушении пожаров».

На памятнике нет фамилий тех, кому воздвигнут этот величественный монумент и где неугасимо горит вечный огонь Солдатской славы. Но народ помнит поименно бойцов огненного фронта, отдавших свою жизнь в борьбе с немецко-фашистскими захватчиками за честь и свободу своей Родины, за счастье своего народа.

И идут к нему люди со всех концов края, а иные и совсем из далека приезжают, чтобы почтить память простых советских людей, которые отдали за Родину, за счастье своего народа самое большое, что они имели-жизнь.

#### **Литература:**

1. Огонь войны побеждающие... / С. А. Воронина, М. Н. Ратиани, Н. Н. Дудковская и др. – Краснодар : Советская Кубань, 2010. – 256 с.

2. Журавлёв И. А., Воронина С. А., Осташевский А. В. Летопись пожарной охраны Краснодарского края (1795 – 2000 гг.). Краснодар. Советская Кубань. 2001.

**А. ТУЖИЛКИНА**  
**н.р. И.И. ТЕСЛЕНКО**

### **РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ И СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ**

Одним из этапов методики обеспечения безопасности строительных работ, выполняемых, например, в сельском хозяйстве, является проведение исследований организационной структуры предприятия [6].

Данные исследования проводятся для определения реального положения дел в сфере обеспечения безопасности при выполнении строительных работ на конкретном предприятии. Кроме этого, подобные исследования позволяют разработать конкретные рекомендации по обеспечению безопасности в обследуемом строительном предприятии. Разработка рекомендаций по обеспечению безопасности при проведении строительных работ основывается на методике обеспечения безопасности строительных работ, выполняемых в сельском хозяйстве.

Отправной точкой процесса изучения структуры строительного предприятия, в конкретном случае ООО «Северо-Кавказская сельскохозяйственная строительная компания», являются собеседования, проведенные со специалистом отдела кадров и руководителями

структурных подразделений обследуемой организации. Кроме этого, необходимо изучить штатное расписание предприятия с целью определения подчиненности различных групп работников.

Для определения перечня вредных факторов, воздействующих на работников предприятия в процессе исполнения ими должностных обязанностей, необходимо изучить перечень основных материальных фондов предприятия. На основании перечня основных материальных фондов предприятия определяется предварительный список опасных производственных факторов. Перечень основных материальных фондов позволяет определить законодательную и нормативно-техническую базу для безопасного использования средств производства. К средствам производства относятся транспортные средства, грузоподъемные краны, сосуды, работающие под давлением, тепловые установки, электроустановки и т. д.

ООО «Северо-Кавказская сельскохозяйственная строительная компания» выполняет строительство различных производственных, социально-бытовых и жилых объектов «под ключ». Для выполнения строительно-монтажных работ полного цикла строительства организация располагает кадровым потенциалом, необходимыми средствами механизации и организационно-структурными подразделениями. На выполняемые работы предприятие имеет все необходимые разрешительные документы.

В результате обследований, проведенных на ООО «Северо-Кавказская сельскохозяйственная строительная компания» установлено: на предприятии имеется организационная структура предприятия, которая не пересматривалась более 5 лет и на момент обследований не соответствовала вновь сложившейся производственной структуре.

На момент обследования на предприятии насчитывалось 228 человек, работающих в данной компании. Организационно ООО «Северо-Кавказская сельскохозяйственная строительная компания» включает в себя 11 структурных подразделений и административно-управленческий аппарат, среди них:

- строительный участок № 1;
- строительный участок № 2;
- строительный участок № 3;
- строительный участок № 4;
- бригада электромонтажников;
- бригада по инженерным коммуникациям;
- бригада отделочников;
- автогараж;
- участок механизации;
- участок по производству бетона;
- склад.

Административно-управленческий аппарат предприятия включает в себя три сектора, которые возглавляют главный инженер, заместитель генерального директора по строительству и заместитель генерального директора по финансам.

Главному инженеру подчиняются отдел главного механика (ОГМ), отдел главного энергетика (ОГЭ), автогараж, участок механизации, бригада электромонтажников и бригада по инженерным коммуникациям.

В подчинении заместителя генерального директора по строительству находятся отдел материально-технического снабжения (ОМТС), производственно-технический отдел (ПТО), строительные участки № 1-4, участок по производству бетона, а также склад.

Заместитель генерального директора по финансам осуществляет руководство финансовым отделом предприятия.

Отдел охраны труда и соблюдения безопасности при выполнении строительных работ подчиняется непосредственно генеральному директору.

Используя выше рассмотренное описание организационной структуры ООО «Северо-Кавказская сельскохозяйственная строительная компания», ее можно представить в виде схемы (рис. 1).

Организацией обеспечения безопасности при выполнении строительных работ в обследуемом предприятии занимается отдел охраны труда, а также все заинтересованные и ответственные лица компании. В разработке структурной схемы предприятия принимали участие работники отдела кадров, а также заместители генерального директора.

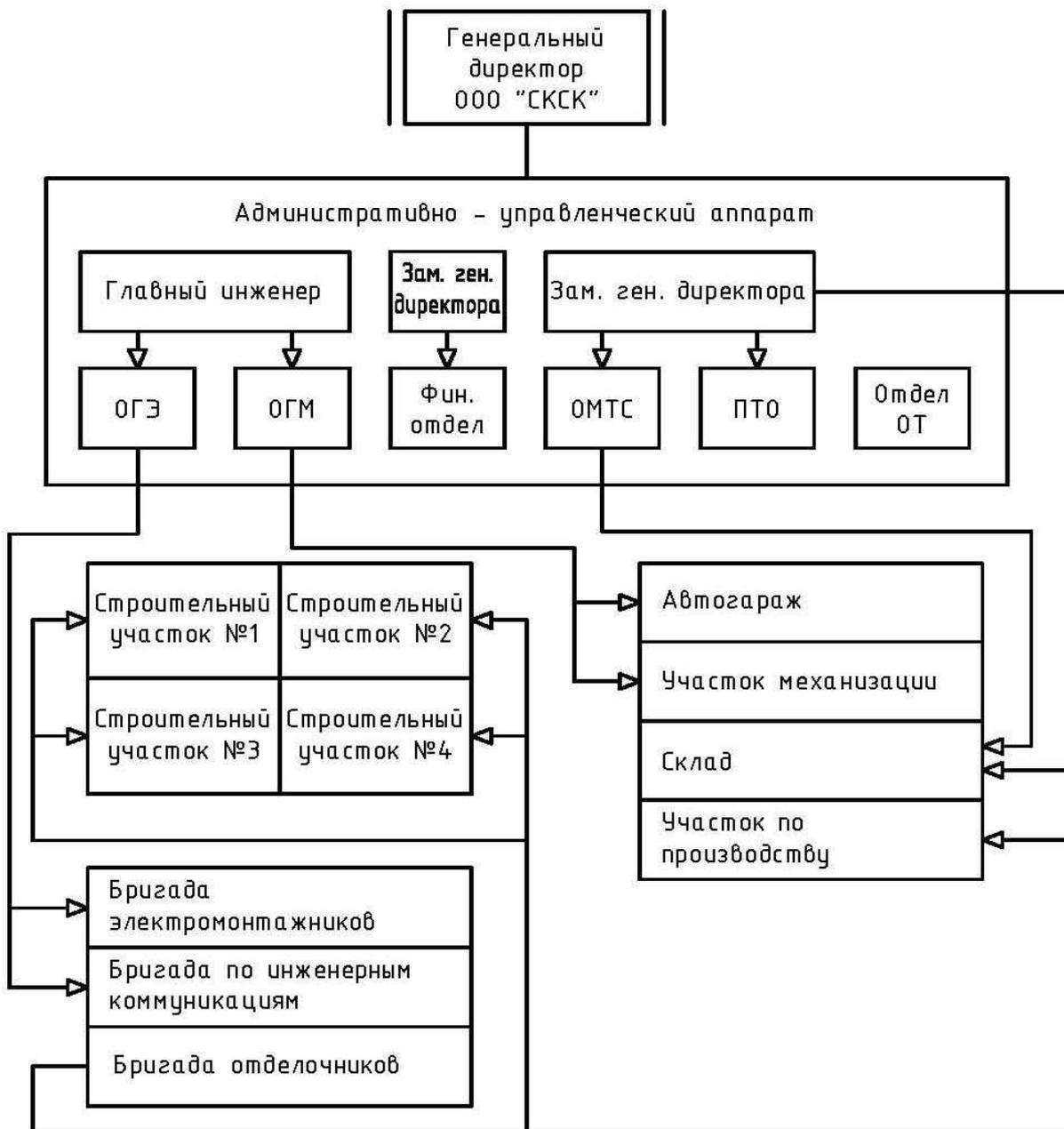


Рис. 1 Схема организационной структуры ООО «Северо-Кавказская сельскохозяйственная строительная компания»

Данный документ позволяет определить руководителей и специалистов, ответственных за охрану труда, пожарную безопасность и электробезопасность в структурных подразделениях и сформировать в дальнейшем многоуровневую систему контроля за соблюдением требований охраны труда и безопасности.

В результате проведенного обследования условий обеспечения безопасности на предприятии установлено - в каждом структурном подразделении ООО «Северо-Кавказская сельскохозяйственная строительная компания» приказами по предприятию назначены лица,

ответственные за охрану труда, пожарную безопасность и электробезопасность. Как правило, это руководители структурных подразделений и их заместители. В приказах ответственным лицам поручено проведение соответствующих инструктажей с работниками предприятия.

В связи с наличием на предприятии опасных производственных объектов, состоящих на его балансе, а также средств механизации отделом охраны труда были подготовлены приказы о назначении лиц, ответственных за их безопасную эксплуатацию.

Деятельность отдела охраны труда строится на основании планов работы. Планирование включает в себя подробный перспективный план, который в дальнейшем конкретизируется ежегодным, ежемесячным, еженедельным (ежедекадным) и ежедневными планами.

На предприятии разработано Положение об организации обучения работников компании. Основными формами обучения на ООО «Северо-Кавказская сельскохозяйственная строительная компания» являются инструктажи и обучение в специализированных учебных заведениях.

Инструктажи проводятся при приеме на работу (вводный) и на рабочем месте (первичный, повторный, внеплановый и целевой). Вводный инструктаж проводится специалистом, назначенном по приказу на предприятии в соответствии с ГОСТ 12.0.004-90 «Организация обучения безопасности труда». Результаты инструктажей фиксируются в соответствующих журналах установленного образца, которые прошиты и имеют пронумерованные страницы. Фамилия, имя, отчество инструктируемого записываются в журнале полностью.

Все руководители среднего звена, ответственные за охрану труда, пожарную безопасность и проведение инструктажей, проходят обучение в учебно-курсовых комбинатах, после чего им выдаются удостоверения и протоколы. По условиям электробезопасности инструктажи в данной сфере могут проводить руководители структурных подразделений, имеющие 3 группу. Соответствующие группы по электробезопасности после обучения в специализированных учебных центрах присваиваются инженеру по охране труда – 4 группа, с правом проведения проверок при эксплуатации электроустановок, электротехническому персоналу (электромонтажники и т. д.) – 3 группа и выше, электротехнологическому персоналу (электросварщик и т. д.) – 2 группа и выше. Инструктажи по электробезопасности с присвоением 1 группы проводятся один раз в год.

Специальные работы – предполагающие эксплуатацию таких устройств, как грузоподъемные краны, сосуды, работающие под давлением, тепловые установки и так далее, регламентируются Правилами устройства и безопасной эксплуатации. Руководители и специалисты, занятые обслуживанием и эксплуатацией данных устройств, прошли курсы обучения, и после аттестации получили соответствующие удостоверения.

При проведении инструктажей в ООО «Северо-Кавказская сельскохозяйственная строительная компания» используются инструкции по охране труда, пожарной безопасности, электробезопасности. Инструкции разработаны руководителями структурных подразделений при участии инженера по охране труда. Разработанные инструкции содержат несколько разделов – общие положения, требования охраны труда перед началом работы, во время работы и по ее завершению, а так же раздел на случай возникновения аварийных ситуаций. Подготовленные инструкции утверждены генеральным директором предприятия и зарегистрированы инженером по охране труда в журнале установленного образца. Регистрационные номера инструкций заносятся в журналы при проведении инструктажей. Для структурных подразделений ООО «Северо-Кавказская сельскохозяйственная строительная компания» сформированы тематические сборники инструкций по охране труда (таблица 1). Выдача подготовленных инструкций осуществлялась с регистрацией в журнале учета выдачи ИОТ.

Таблица 1

Перечень сборников инструкций по безопасности для работников  
ООО «Северо-Кавказская сельскохозяйственная строительная компания»

№	Наименование сборника инструкций по безопасности труда
1	Сборник инструкций по охране труда при выполнении работ в строительстве
2	Сборник инструкций по охране труда при эксплуатации подвижного состава автогаража
3	Сборник инструкций по охране труда при эксплуатации грузоподъемных кранов, кранов-манипуляторов, подъемников (вышек)
4	Сборник инструкций по охране труда при эксплуатации тепловых установок
5	Сборник инструкций по охране труда при эксплуатации сосудов, работающих под давлением
6	Сборник инструкций по охране труда при эксплуатации электроустановок

С целью определения состояния здоровья работника и соответствия его условиям выполняемой работы на ООО «Северо-Кавказская сельскохозяйственная строительная компания» проводятся медицинские осмотры [4]. Заинтересованность в данном мероприятии обоюдная, как работника, так и работодателя. Медосмотры проводятся при приеме на работу (предварительные), в процессе работы (периодические) и внеплановые при наличии показаний. Инженер по охране труда совместно

с отделом кадров компании составляет общий список работников, затем готовится Перечень контингентов, подлежащих медосмотру. Общий список отличается от Перечня контингентов тем, что в нем указываются коды опасных производственных факторов, характерных условиям работы той или иной должности. После утверждения и согласования Перечня контингентов между ООО «Северо-Кавказская сельскохозяйственная строительная компания» и медучреждением был заключен договор и составлен график проведения медосмотров, который реализуется в полном объеме.

Инженером по охране труда на основании штатного расписания и общего списка работающих в соответствии с «Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи специальной одежды, обуви и других средств индивидуальной защиты» подготовлены и утверждены генеральным директором предприятия нормы выдачи средств индивидуальной защиты работникам ООО «Северо-Кавказская сельскохозяйственная строительная компания». В соответствии со статьей 221 Трудового Кодекса РФ, Раздел X «Охрана труда» [7] приобретение и процедура ухода за средствами индивидуальной защиты (СИЗ) осуществляется за счет работодателя, то есть ООО «Северо-Кавказская сельскохозяйственная строительная компания». Средства индивидуальной защиты, используемые работниками компании, подразделяются на СИЗ постоянного пользования, сезонного (например, теплая специальная одежда и теплая специальная обувь) и общего пользования (выдаются при выполнении эпизодических работ, например, диэлектрические галоши, предохранительные пояса). Периодичность выдачи СИЗ осуществляется с учетом сроков их использования (сроки носки). Руководители структурных подразделений строительной компании организовали учет и контроль за выдачей и хранением СИЗ (личная карточка учета выдачи СИЗ, журнал учета и содержания СИЗ). Определенная часть средств индивидуальной защиты (например, диэлектрические галоши и перчатки) подвергаются проверке и испытаниям в соответствии с ГОСТом в установленные сроки. Наименование специальностей, указанных в штатном расписании компании соответствует Единому тарифно-квалификационному справочнику работ и профессий

Основные производственные участки ООО «Северо-Кавказская сельскохозяйственная строительная компания» обеспечены оборудованными помещениями для переодеваний, приема пищи и отдыха, где имеются аптечки и санузлы (в соответствии со статьей 223 «Санитарно-бытовое и лечебно-профилактическое обслуживание работников» Трудового Кодекса РФ, Раздел X «Охрана труда» [7]). На период проведения строительных работ для обеспечения санитарно-бытовых условий предприятием используются модульные блок-комнаты.

Контроль за состоянием безопасности труда в ООО «Северо-Кавказская сельскохозяйственная строительная компания» осуществляется в виде проведения Дней охраны труда в структурных подразделениях предприятия. Инженером по охране труда подготовлено Положение о Дне охраны труда, в которое включены цели, задачи и тезисы проводимого контроля в данной сфере.

В результате обследований, проведенных на ООО «Северо-Кавказская сельскохозяйственная строительная компания» установлено: организационная структура предприятия не пересматривалась более 5 лет и на момент обследований не соответствовала вновь сложившейся производственной структуре.

Вновь разработанная структура предприятия позволила более точно, в соответствии с нормативно-технической документацией, определить лиц из числа ИТР, ответственных за соблюдение и обеспечение безопасности при выполнении строительных работ.

#### **Литература:**

1. ГОСТ 12.0.004-90 Организация обучения безопасности труда. Общие положения.

2. ГОСТ 12.0.230-2007 Системы управления охраной труда. Общие требования.

3. ГОСТ 12.1.009-76 Электробезопасность. Термины и определения.

4. 30. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 12.04.2011 № 302н «Об утверждении перечней и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».

5. Тесленко И.И., Загнитко В.Н., Медведев А.В., Бочков В.В., Оськина Г.М. Методика организации безопасной эксплуатации опасных производственных объектов сельского хозяйства [Брошюра] - Краснодар: КСЭИ, 2011.

6. Тесленко И.И., Загнитко В.Н., Мизюра Д.С., Зосим Е.В. Методика организации охраны труда сельхозпредприятия [Брошюра] - Краснодар: КСЭИ, 2011.

7. Трудовой Кодекс Российской Федерации. Раздел X. Охрана труда.

## **УМЫШЛЕННОЕ УНИЧТОЖЕНИЕ ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЕ ИМУЩЕСТВА (ст.167 УК РФ). СПОСОБЫ СОВЕРШЕНИЯ ПОДЖОГА**

Часть первая данной статьи УК РФ предусматривает уголовную ответственность за умышленное уничтожение или повреждение чужого имущества, если эти деяния повлекли причинение значительного ущерба, а часть вторая – за те же деяния, совершенные путем поджога, взрыва или иным обще опасным способом, либо повлекшие по неосторожности смерть человека или иные тяжкие последствия. Ответственность наступает по части первой статьи 167 УК РФ с 16 лет, а по части второй статьи 167 УК РФ с 14 лет.

Общим объектом рассматриваемого преступления является собственность. Непосредственным объектом выступают жизнь и здоровье личности, чужое имущество. Предметом данного преступления может быть любое имущество, представляющее материальную ценность (как движимое так и недвижимое имущество). Объективная сторона преступления выражается в уничтожении или повреждении чужого имущества. Уничтожение или повреждение имущества различается в зависимости от характера и тяжести причиненного ущерба. Если в результате действий виновного лица имущество стало временно или частично негодным, но после восстановления может быть использовано по целевому назначению, то имеет место повреждение имущества. Имущество признается уничтоженным при постоянной или полной утрате им своего качества или ценности, т.е. при полной невозможности использовать имущество по его хозяйственному или иному целевому назначению.

Поджог – один из обще опасных способов уничтожения или повреждения имущества. К другим обще опасным способам можно отнести взрыв, затопление или иные способы, посредством которых вызываются большие стихийные разрушительные силы.

Умышленное уничтожение или повреждение чужого имущества путем поджога влечет уголовную ответственность по части второй статьи 167 УК РФ только в случае реального причинения потерпевшему значительного ущерба. Если в результате указанных действий, непосредственно направленных на поджог чужого имущества, предусмотренные законом последствия не наступили по причинам, не зависящим от воли виновного, то содеянное при наличии у него умысла на причинение значительного ущерба должно рассматриваться как покушение на умышленное уничтожение или повреждение чужого имущества путем поджога.

Умышленное уничтожение или повреждение отдельных предметов с применением огня в условиях, исключающих его распространение на другие объекты и возникновения угрозы причинения вреда жизни и здоровью людей, а также чужому имуществу надлежит квалифицировать по части первой статьи 167 УК РФ, если потерпевшему причинен значительный ущерб (пункт 6 Постановления Пленума Верховного Суда РФ от 5 июня 2002 г. № 14).

Известны случаи совершения поджогов психически больными лицами. Для них характерна серийность, определенный стереотип. Они поджигают, как правило, одни и те же объекты (входные двери, лифты и т.д.). Освободить от уголовной ответственности психически больного человека может только суд.

#### **Литература:**

1. Конституция Российской Федерации. Принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года. - М.: Юридическая литература, 1993
2. Уголовный Кодекс РФ от 13 июня 1996 г. № 64-ФЗ с изменениями от 11.03.2003 № 30-ФЗ // Справочно – поисковая система «Консультант Плюс»
3. Уголовно – Процессуальный Кодекс РФ от 18 декабря 2001 № 177-ФЗ с изменениями от 31.10.2002 № 133-ФЗ // Справочно – поисковая система «Консультант Плюс»
4. Лесной Кодекс РФ от 29 января 1997 года № 22-ФЗ с изменениями и дополнениями от 24.12.2002 г. № 176-ФЗ // Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»

**Е. ЧМЕРЕНКО**  
**н.р. В.Н. ЗАГНИТКО**

#### **ОЦЕНКА ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ И ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ НЕФТЕГАЗОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ И ПУТИ ЕЕ УКРЕПЛЕНИЯ (ПО МАТЕРИАЛАМ ОАО «КРАСНОДАРГАЗСТРОЙ»)**

В процессе снабженческой, производственной, сбытовой и финансовой деятельности происходит непрерывный процесс кругооборота капитала, изменяются структура средств и источников их формирования, наличие и потребность в финансовых ресурсах и как следствие финансовое состояние предприятия, внешним проявлением которого выступает финансовая устойчивость и платежеспособность предприятия.

Чем выше устойчивость предприятия, тем более оно независимо от неожиданного изменения рыночной конъюнктуры и, следовательно, тем меньше риск оказаться на краю банкротства.

В условиях рынка финансово-хозяйственная деятельность предприятия осуществляется за счёт самофинансирования, а при

недостатке собственных финансовых ресурсов, за счёт заёмных средств. Поэтому необходимо знать какова финансовая независимость предприятия от заемного капитала и, какова финансовая устойчивость предприятия. Финансовая устойчивость во многом определяется структурой капитала, то есть долей собственного и заёмного капитала в общем, капитале предприятия.

Степень финансовой устойчивости предприятия и способность платить по долгам интересует инвесторов и кредиторов, так как на основе данной оценки они принимают решения о вложении средств в предприятие, поэтому вопросы управления финансовой устойчивостью и платежеспособности предприятия являются весьма актуальными для предприятия.

Объектом исследования является деятельность ОАО «Краснодаргазстрой» за 2012 – 2014 гг.

Финансовая устойчивость выражается системой количественных и качественных показателей и тесно связана с показателями ликвидности и обеспеченности оборотных активов. Задачей анализа финансовой устойчивости является оценка степени независимости от заемных источников финансирования.

Соотношение стоимости либо всех активов организации, либо только оборотных активов или их главной составляющей – материально-производственных запасов и затрат с величиной (стоимостью) собственного или заемного капитала как главных источников их формирования определяют степень финансовой устойчивости.

У ОАО «Краснодаргазстрой» нет собственных оборотных средств. Отрицательный показатель увеличился, за счет увеличения основных средств и отложенных налоговых активов, к сожалению, на конец отчетного периода показатель стал увеличиваться в отрицательную сторону.

Тип финансовой устойчивости ОАО «Краснодаргазстрой» является нормальным, при котором денежные средства, дебиторская задолженность покрывают кредиторскую задолженность.

Степень финансовой устойчивости ОАО «Краснодаргазстрой» оценим с помощью коэффициентов, представленных в таблице 1, и их динамику.

Таблица 1 - Относительные показатели финансовой отчетности  
ОАО «Краснодаргазстрой»

Показатели	Нормативное значение	31.12.2012	31.12.2013	31.12.2014	Темп роста, %
1. Коэффициент автономии	>0,5	0,0308	0,0306	0,0258	83,8

2. Коэффициент заемного капитала	<0,5	31,4956	31,6658	37,7880	120,0
3. Коэффициент обеспечения собственными оборотными средствами	>0,1	-0,0993	-0,0990	-0,1019	102,6
4. Коэффициент маневренности	0,2 - 0,5	-2,8454	-2,8527	-3,4949	122,8
5. Коэффициент обеспеченности материальных запасов собственными средствами	1,0	-0,4274	-0,1914	-0,7104	166,2

Коэффициент автономии за анализируемый период снизился и не соответствует нормативному значению  $>0,5$ . Таким образом, 3% активов сформированы за счет собственного капитала, что означает низкую финансовую независимость ОАО «Краснодаргазстрой» и увеличению риска финансовых затруднений в будущем периоде.

Соответственно коэффициент заемного капитала за анализируемый период увеличился и не соответствует нормативному ограничению, что подтверждает о недостаточности собственных средств предприятия для покрытия своих обязательств.

Отрицательная тенденция коэффициентов обусловлена тем, что в ОАО «Краснодаргазстрой» были привлечены долгосрочные и краткосрочные заемные средства.

В зависимости от степени ликвидности, то есть скорости превращения в денежные средства, активы предприятия разделяются на группы, на основании которых можно оценить степень ликвидности баланса.

За анализируемый период баланс ОАО «Краснодаргазстрой» является неликвидным. Следовательно, организация не сможет в самый короткий период погасить задолженность перед бюджетом, внебюджетными фондами, поставщиками, подрядчиками.

Более детальный анализ платежеспособности отражается при помощи финансовых коэффициентов (таблица 2).

Таблица 2 - Коэффициенты, характеризующие платежеспособность ОАО «Краснодаргазстрой»

Показатели	Нормативное значение	2012г	2013г	2014г
1. Коэффициент абсолютной	$\geq 0,2$	0,0359	0,0700	0,0140

ликвидности				
2. Коэффициент быстрой ликвидности	0,8—1,0	0,5993	0,3156	0,5531
3. Коэффициент текущей ликвидности	$\geq 2,0$	0,9300	0,9425	0,9631
4. Коэффициент маневренности функционирующего капитала	—	- 4,7250	- 10,9077	-11,1212
5. Коэффициент обеспеченности собственными средствами	$\geq 0,1$	- 0,0993	- -0,0990	- -0,1019
6. Коэффициент восстановления	$> 1,0$	-	0,4744	0,4867

Коэффициент абсолютной ликвидности снизился с 3,5% до 1,4%, за счет сокращения денежных средств, и является меньше рекомендуемого значения  $\geq 20\%$ , что свидетельствует о невозможном мгновенно оплатить по своим долгам на дату составления бухгалтерского баланса. Следовательно, у ОАО «Краснодаргазстрой» не достаточно денежных средств, чтобы погасить более 20% краткосрочных обязательств.

Незначительное снижение коэффициента быстрой ликвидности с 60% до 55% не соответствует нормативному значению 80-100%. Это подтверждает, о низкой платежеспособности ОАО «Краснодаргазстрой». Организация не может погасить краткосрочные обязательства с привлечением дебиторской задолженности.

Коэффициент текущей ликвидности за анализируемый период увеличился, но недостаточно учитывая рекомендуемое значение данного коэффициента  $\geq 2,0$ .

Так как все три показателя ниже нормативных значений, поэтому, рассчитали дополнительный коэффициент восстановления.

Коэффициент восстановления ниже нормы более чем в 2 раза (48% при норме больше 100%). Это свидетельствует о том, что у ОАО «Краснодаргазстрой» в ближайшее время нет реальной возможности восстановить платежеспособность.

Для выявления уровня платежеспособности ОАО «Краснодарский завод Нефтемаш» и прогнозирования его банкротства используем метод Бивера (таблица 3).

Таблица 3 - Диагностика банкротства ОАО «Краснодаргазстрой» по системе Бивера

Показатели	2011 г	2012 г	2013 г	Абсолютное отклонение	Темп роста, %
Коэффициент Бивера	0,1018	0,0215	0,0193	-0,0825	19,0

Группа банкротства	2	2	2		
Коэффициент текущей ликвидности	0,9300	0,9425	0,9631	0,0331	103,6
Группа банкротства	1	1	1		
Доля заемного капитала в общих источниках финансирования	0,9692	0,9694	0,9742	0,0050	100,5
Группа банкротства	1	1	1		
Коэффициент покрытия активов собственными оборотными средствами	-0,0876	-0,0873	-0,0901	-0,0025	102,9
Группа банкротства	3	3	3		

Анализируемое предприятие по большинству показателей Бивера за анализируемый период относится к первой группе – «благоприятная ситуация», один показатель – «за 5 лет до банкротства» и один показатель – «за 1 год до банкротства».

Также оценим возможность банкротства с помощью двухфакторной модели. Вероятность банкротства ОАО «Краснодаргазстрой» отсутствует, но в отчетном году меньше, чем на начала анализируемого периода. Уровень платёжеспособности ОАО «Краснодаргазстрой» достаточно высокий.

Одним из положительных моментов в работе предприятия является использование заемного капитала с целью увеличения рентабельности собственных средств. Это на прямую влияет на финансовую устойчивость предприятия.

На основе данных ОАО «Краснодаргазстрой» рассмотрев структуру источников покрытия за анализируемый период, расчеты показывают, что при данных условиях происходит значительное снижение рентабельности собственного капитала за счет использования заемного капитала.

К сожалению, отрицательное значение уровня эффекта финансового рычага на протяжении всего анализируемого периода говорит о снижении рентабельности собственных средств за счет использования заемных.

Еще один вариант увеличения собственного капитала может происходить за счет полученной прибыли либо за счет дополнительного выпуска акций.

Для оценки экономического роста предприятия необходимо рассчитать дополнительно показатели. В результате собственный капитал ОАО «Краснодаргазстрой» за анализируемый период увеличился на 81,9%. В 2013 году в сравнение с 2011 годом коэффициент устойчивости

экономического роста снизился на 87,6%, коэффициент реинвестирования остался на прежнем уровне, рентабельность собственного капитала снизилась на 87,4%. Это привело к снижению темпа экономического роста ОАО «Краснодаргазстрой» на 88,5%.

Следовательно, определив уровень прироста рентабельности собственного капитала за счет использования заемного капитала (уровень эффекта финансового рычага), который составил отрицательное значение на отчетную дату 381,83% и более, того за анализируемый период в динамике отрицательный показатель увеличился, что свидетельствует, о неэффективном использовании заемных средств. Однако, сказать об эффективности использования собственного капитала за счет реинвестированной прибыли нельзя, т.к. данный показатель остался неизменным за анализируемый период.

Для укрепления финансовой устойчивости и платёжеспособности ОАО «Краснодаргазстрой» необходимо провести ряд мероприятий.

При управлении капиталом целью ОАО «Краснодаргазстрой» является обеспечение продолжения его финансово-хозяйственной деятельности, в тоже время, обеспечивая максимальные доходы акционеров при сохранение оптимальной структуры капитала для минимизации соответствующих расходов. Поэтому организации необходимо отслеживать структуру капитала на постоянной основе, и в частности, стоимость капитала и риски, связанные с каждой статьей капитала.

Перспективами развития ОАО «Краснодаргазстрой» является сохранение существующей и расширение доли на российском рынке строительства газо- и нефтепроводов. Необходимо провести работу по расширению клиентской базы, по увеличению объема реализации. В первую очередь – это расширение ассортимента и номенклатурного перечня продукции. Во-вторых - привлечение новых контрагентов по продаже продукции организации. Далее - индивидуальный подход к каждой сделке, в том числе осуществление продаж продукции, выпускаемой другими предприятиями. Провести более углублённое изучение рынка и выявление востребованной продукции и её модернизация, согласно новым требованиям к качеству, вызванным появлением на рынке импортных аналогов.

Также необходимо:

- наращивать производственные мощности;
- внедрять новые технологии производства, работ, способствующих увеличению эффективности производства снижению затрат и росту доходов;
- повышать квалификацию специалистов, занятых на объектах производства.

Данные мероприятия позволят улучшить финансово-хозяйственную деятельность предприятия.

#### **Литература:**

1. Быкадоров А.П., Алексеев П.Д. Финансово-экономическое состояние предприятия. – М., 2011.
2. Любушин Н.П., Лещева В.Б., Дьякова В.Г. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013 – 265 с.
3. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: Учебник. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2014 – 425 с.
4. Анализ хозяйственной деятельности в промышленности / под ред. В.И. Стражева – М.: Высшая школа, 2014. – 308 с.

**Я. ШАРАМКИН**  
н.р. В.А. ДРАГИН

### **ПРАВИЛА ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ХРАНЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ СРЕДСТВ В ОТДЕЛЕНИЯХ (ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ) ЛПУ**

Пожарная техника должна применяться только для борьбы с пожарами. Использование пожарной техники для хозяйственных нужд или выполнения производственных задач запрещается. Первичные средства пожаротушения (в соответствии с нормами) размещаются в помещениях зданий и сооружений и сдаются лицу, ответственному за их сохранность и готовность к действию.

Для размещения огнетушителей на объектах должны устанавливаться специальные пожарные щиты, стенды, шкафы. Стенды и пожарные щиты следует устанавливать на территории или в помещениях на видных и легкодоступных местах, по возможности ближе к выходам из помещений, в местах возможного возникновения загорания. Размещение, обслуживание и применение огнетушителей следует осуществлять согласно инструкциям предприятий изготовителей и требованиями ГОСТов, техническим условиям и рекомендациям. Огнетушители допускается использовать для тушения только тех классов пожаров, которые указаны в инструкции предприятия изготовителя.

Ручные огнетушители должны размещаться путем:

- навески на вертикальные конструкции на высоте не более 1,5 м от пола до нижнего торца огнетушителя и на расстоянии от двери, достаточном для ее полного открывания;
- установки в пожарные шкафы совместно с пожарными кранами, в специальные тумбы или пожарные щиты и стенды.

Размещенные в учреждении огнетушители должны быть заряжены, исправны и готовы к действию. Размещаемые на этажах зданий

огнетушители должны быть одного вида, на каждом из них указаны основные данные и правила эксплуатации (инструктивная надпись). Огнетушители всегда необходимо содержать в работоспособном состоянии. В зимнее время (при температуре ниже 1°С) их необходимо перенести в отапливаемые помещения. Углекислотные огнетушители должны предохраняться от чрезмерного нагревания и действия солнечных лучей. Сотрудник, ответственный за противопожарную безопасность в ЛПУ, не реже одного раза в 10 дней должен осматривать огнетушители, проверяя целостность предохранительных пластинок, а у пенных огнетушителей – наличие пломб. Одновременно прочищаются sprays пенных огнетушителей. Весовой контроль заряда огнетушителей следует проводить не реже одного раза в год. Огнетушитель необходимо дозарядить, если при очередном контрольном взвешивании окажется, что в результате утечки углекислоты масса заряда составит для огнетушителей типа: ОУ-2 – менее 1,15 кг; ОУ-5 – менее 3,15 кг; ОУ-8 – менее 5,15 кг.

Баллоны углекислотных огнетушителей через каждые 5 лет эксплуатации подлежат переосвидетельствованию. Огнетушитель необходимо заменить, если истек срок периодического переосвидетельствования баллонов или сорвана пломба.

Огнетушители, размещенные вне помещений или в неотапливаемых помещениях и не предназначенные для эксплуатации при отрицательных температурах, следует убирать в отапливаемые помещения на холодный период (при +5°С). В таких случаях на пожарных щитах и стендах должна помещаться информация о месте расположения ближайшего отапливаемого помещения, где хранят огнетушители в течение указанного периода.

К эксплуатации допускаются пожарные краны, оборудованные пожарным клапаном с соединительной головкой, напорным пожарным рукавом с присоединенным к нему пожарным стволом, рычагом для облегчения открывания клапана. Пожарный рукав должен быть присоединен к клапану. Пожарный кран с перечисленным оборудованием должен размещаться во встроенном стеновом или навесном пожарном шкафу, который пломбируется. На дверце пожарного шкафа указываются буквенный индекс (ПК), порядковый номер каждого крана, номер телефона ближайшей пожарной части.

Установки пожарной автоматики должны эксплуатироваться в автоматическом режиме и круглосуточно находиться в рабочем состоянии. Их эксплуатация должна осуществляться в соответствии с инструкциями заводов изготовителей и Типовыми правилами технического содержания установок пожарной автоматики. Сигналы о срабатывании установок пожаротушения, сигнализации, насосов повысителей, электродвигателей должны поступать на приемную станцию, размещаемую в помещениях с круглосуточным и постоянным пребыванием в них дежурного персонала.

При эксплуатации систем сигнализации и пожаротушения запрещается:

- устанавливать взамен вскрывшихся и неисправных оросителей пробки и заглушки;
- заменять оросители, установленные на распределительных трубопроводах установки, на оросители другого типа, а также однотипные оросители с выходными отверстиями другого диаметра;
- использовать трубопроводы установок для подвески или крепления какого либо оборудования;
- заменять вид огнетушащего средства в установке;
- присоединять производственное оборудование и санитарные приборы к питательным трубопроводам установки;
- изменять сроки и порядок технического обслуживания установки. Срок и порядок проведения регламентных работ определяется заводскими инструкциями;
- переводить установки пожарной автоматики с автоматического управления на ручное.

Учреждения должны иметь надежную внутреннюю и внешнюю телефонную связь с пожарными подразделениями. Телефонные аппараты внешней телефонной связи необходимо устанавливать в местах, доступных для передачи сообщения о пожаре в любое время суток. У телефонных аппаратов внешней телефонной связи необходимо предусматривать таблички с надписью «При пожаре звонить 01».

#### **Литература:**

1. Федеральный закон «О пожарной безопасности» Подписан Президентом РФ 21.12.1994 № 69-ФЗ, (с изменениями на 25 ноября 2009 года)
2. ППБО 07–91 «Правила пожарной безопасности для учреждений здравоохранения» утверждены Минздравом СССР 30 августа 1991 г., ГУПО МВД СССР 30 июня 1991 г.
3. ППБ 01–03 «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации» (утв. приказом МЧС РФ от 18 июня 2003 г. № 313)
4. НПБ 110–03 «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией» Приказ МЧС РФ от 18 июня 2003 г. № 315
5. НПБ 104–03 «Проектирование систем оповещения людей о пожаре в зданиях и сооружениях» Приказ МЧС РФ от 20 июня 2003 г. № 323

**ТВОРЧЕСТВО МОЛОДЫХ.  
ВЕСТНИК СТУДЕНЧЕСКОГО НАУЧНО-ТВОРЧЕСКОГО  
ОБЩЕСТВА КСЭИ**

*Выпуск 112*

**ПРОМЫШЛЕННАЯ, ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И  
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

Подписано в печать 22.08.2015.  
Формат бумаги 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Усл. печ. л. 8,1.  
Тираж 100 экз.

Издательство Кубанского социально-экономического института  
Отпечатано с оригинал-макета заказчика в типографии  
Кубанского социально-экономического института

Кубанский социально-экономический институт  
350018 г. Краснодар, Камвольная, 3.