

**ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК, ФИНАНСОВАЯ НАУКА.
ОТРАСЛЕВАЯ СТРУКТУРА ЭКОНОМИКИ, ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРЕДПРИЯТИЯ. КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ**

doi: 10.51639/2713-0576_2023_3_2_123

УДК 331.45

ГРНТИ 86.19

ВАК 08.00.05

**Формирование многоуровневой системы управления человеческими ресурсами
при тушении лесных пожаров**

* Василенко Ж. А., Ащеулов С. Д.

*Донской Государственный Технический Университет
344000, Россия, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1*

email: * jannamary@yandex.ru

На сегодняшний день лесные пожары являются мощным природным и антропогенным фактором, который значительно изменяет функционирование и состояние лесов. В настоящее время, охране труда уделяется большое внимание в системе МЧС России. В статье проведен анализ системы управления человеческими ресурсами при тушении лесных пожаров. Проведенный анализ показывает, что координационный центр сил и средств тушения лесных пожаров занимается прогнозированием лесных пожаров, контроле и наблюдением за пожарной опасностью, а также выполняет мероприятия по предупреждению возникновения и распространения лесных пожаров и (или) уменьшению последствий от них.

Ключевые слова: охрана труда, совершенствование управления, координационный центр, тушение лесных пожаров, пожарная опасность.

Теория и методы исследования

Руководитель тушения пожаров, далее РТП формирует структуру подчиненности участников процессов тушения крупного лесного пожара на принципах единоначалия, в соответствии с требованиями Правил тушения лесных пожаров.

Все доступные силы и средства пожаротушения условно группируются по формуле типовых подразделений, независимо от их ведомственной принадлежности. Далее формируется вертикаль управления, где каждому работнику или руководителю назначается одно старшее лицо. Высшим оперативным должностным лицом является РТП.

Схематично вертикаль управления условно может быть представлена в виде пирамиды, где формируются горизонтальные уровни управления (уровни принятия решений), где высший уровень управления – это деятельность РТП, а низший – непосредственно деятельность лесных пожарных (работников). С учетом размера пожара и количества задействованных сил формируется двух-, трех-, четырех- или пятиуровневая вертикаль управления. Для примера: на пожаре малой площади, где действует одна «классическая» группа из 6-10 человек, присутствует двухуровневая вертикаль управления «Руководитель группы (он же РТП) - лесные пожарные». [5, с. 352]

Полученные результаты и их обсуждение

Представим универсальные этапы формирования, организации и управления типовых подразделений тушения пожаров.

Этап 1. Формирование подчиненности

Формируются вертикальные линии подчиненности (ветви), которые также могут различаться по количеству подчинённых работников и единиц техники. При необходимости руководители секторов и руководители команд могут иметь в подчинении подразделения разной ведомственной принадлежности. РТП и РС также могут быть представлены работниками разных ведомств. Приоритет ведомствам не может быть отдан на основании доли участия их сил. [4, с. 273]

Естественной является ситуация, когда по мере роста площади пожара и роста количества задействованных сил и средств непосредственно уже в процессе тушения пожара происходит изменение пирамиды управления с меньшего уровня на более высокий.

После определения количества и состава имеющихся сил и средств пожаротушения и построения вертикали управления осуществляется дооснащение руководителей подразделений, специалистов тактических единиц средствами коммуникации. РТП доводит информацию, отображающую текущую ситуацию, способы осуществления взаимодействия до всех руководящих работников и специалистов любыми доступными средствами, в т.ч. с использованием электронных форм (внутренний чат, радиосвязь, адресная и групповая коммуникация). [6, с. 252]

Следует отметить, что по мере роста сложности пожара увеличивается роль отдельных специалистов, оказывающих помощь РТП. На начальном этапе их может быть один или несколько человека, но, по мере усложнения ситуации, возникает потребность в формировании штатного органа управления - штаба по тушению лесного пожара, в котором будут представлены уже несколько групп специалистов. В интересах РТП на крупном пожаре специалисты формируют группы планирования и обеспечения (решения задач логистики). Группа планирования решает следующие типовые задачи: [2, с. 43]

- сбор и анализ информации, планирование действий;
- учет ресурсов, их движение;
- межведомственное взаимодействие.

Группа обеспечения (логистики) решает следующие типовые задачи: [3, с. 481]

- обеспечение коммуникации (радиосвязь, электронная коммуникация, телефонная связь);
- обеспечение питьевой водой и питанием;
- организация ремонта техники и оборудования, обеспечение ГСМ;
- документальный учет;
- соблюдение мер охраны труда.

Этап 2. Формирование и отображение информации о пожаре

После первого этапа РТП осуществляет действия согласно Цикла управления, в первую очередь организацию сбора информации о пожаре (разведка пожара). По мере поступления информации, отражающей текущую ситуацию на лесном пожаре, ее представляют в виде графического изображения и текстовой информации в печатном или электронном виде.

Этап 3. Формирование плана тушения и постановка задач

В соответствии с текущей стадией тушения лесного пожара РТП указывает основные задачи в плане мероприятий по тушению и в схеме тушения. Согласно плана мероприятий по тушению пожара он ставит основные задачи (в форме приказов, распоряжений) подчиненным ему подразделениям, тактическим единицам. Основные задачи увязаны с фактическим и планируемым географическим расположением подразделений и тактических единиц, их привязкой к конкретным участкам и секторам на пожаре, что также отображается в текстовой и графической формах.

РТП и РС, используя графическую часть (карты, схемы): [7, с. 144]

- устанавливают для РГ начальную точку (место начала работ на участке пожара) и задают тактическое направление действия (направление тушения) на участке;
- указывают сроки выполнения задачи и задействованные ресурсы;

- разъясняют роль подразделения в общем замысле тушения пожара и его взаимодействие с задачами соседних подразделений. Дополнительные, уточняющие задачи РТП, РС, РУ, РК, РГ доводят подчиненным в форме устных или письменных приказов, распоряжений, поручений при персональных контактах или по каналам технической связи непосредственно в ходе работ, в том числе (по возможности) с помощью сервисов специализированного аппаратно-программного комплекса (чат, адресные электронные сообщения, аудиофайлы, голосовая связь, конференц-связь).

Этап 4. Оценка результатов и корректировка плана.

Непосредственно в процессе тушения пожара (в рамках операционного периода) РТП осуществляет коммуникацию между руководителями подразделений, отдельными специалистами, диспетчерским центром. Он устанавливает периодичность докладов от руководителей подразделений и специалистов, график внесения ими в графическую часть контрольных данных о достигнутых результатах.

В течение установленного периода выполнения подразделениями поставленных РТП задач происходит формирование (обновление) в текстовой и графической части данных об изменениях текущей ситуации и достигнутых результатах, в том числе (если есть возможность) посредством сервисов специализированного аппаратно-программного комплекса путем поступления данных от сигналов датчиков спутниковой навигации пользователей (терминалы руководителей подразделений, специалистов, подвижных средств разведки и тушения) и редактирования информации непосредственно руководителями подразделений и специалистами самостоятельно. [1, с. 49]

Постоянный непрерывный анализ ситуации и хода работ по тушению, оценка достигнутых подразделениями промежуточных результатов направлены на своевременное выявление критических факторов, влияющих на успех/провал в тушении крупного пожара. Чем быстрее удастся выявить возникающие негативные факторы и внести соответствующие коррективы в План тушения, уточнить (изменить) задачи подразделениям, тем меньше потребуется времени и ресурсных затрат на тушение крупного пожара, меньше будет пройденная огнем площадь.

Во время выполнения подразделениями поставленных задач периодически происходит информационный обмен между участниками посредством диалогов по радио- и телефонной связи, а по возможности чатов и электронных сообщений.

При существенных изменениях лесопожарной обстановки РТП имеет возможность провести корректировку и полное изменение задач подчиненным подразделениям, внося изменения информации в графическую и текстовую часть Схемы тушения.

Способность РТП и его помощников корректно спланировать мероприятия по тушению пожара, оптимально распределить выполнение работ между подразделениями и тактическими единицами, учитывая их тактические способности в текущей ситуации, организовать бесперебойную деятельность подразделений по выполнению задач плана тушения определяет успех в тушении крупного лесного пожара.

Конфликт интересов

Авторы статьи заявляют, что у них нет конфликта интересов по материалам данной статьи с третьими лицами на момент подачи статьи в редакцию журнала, и им ничего не известно о возможных конфликтах интересов в настоящем со стороны третьих лиц.

Список литературы

1. Гущина, И. Э. Учет расходов на охрану труда: общие положения и локальные нормативные акты по охране труда / И. Э. Гущина // Финансовый вестник: Финансы, налоги, страхование, бухгалтерский учет. – 2021. – № 1. – С. 45-53.

2. Гущина, И. Э. Учет расходов на охрану труда: Политика в области охраны труда и Регламент проведения оценки профессиональных рисков / И. Э. Гущина // Финансовый вестник: Финансы, налоги, страхование, бухгалтерский учет. – 2021. – № 2. – С. 38-47.
3. Кузьмина, О. А. К вопросу о совершенствовании системы управления охраной труда системе МЧС России / О. А. Кузьмина, Т. А. Ломаева, А. И. Фурсов // Материалы международной научно-технической конференции "Системы безопасности". – 2021. – № 30. – С. 480-483.
4. Левкина, А. О. К вопросу организации охраны труда в подразделениях ГПС МЧС России / А. О. Левкина, Ю. Ю. Алексеева, А. В. Прусакова // Современные технологии и научно-технический прогресс. – 2019. – Т. 1. – С. 273-274.
5. Особенности правового регулирования в области охраны труда в подразделениях Федеральной противопожарной службы МЧС России / В. В. Гармышев, О. В. Вецелис, Д. В. Дубровин [и др.] // Образование и право. – 2022. – № 3. – С. 348-354.
6. Синицина, Е. Ю. Модели и технологии изучения основ охраны труда в организациях системы МЧС / Е. Ю. Синицина // Наука и молодежь: проблемы, поиски, решения : Труды Всероссийской научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Новокузнецк, 12–14 мая 2021 года. – Новокузнецк: Сибирский государственный индустриальный университет, 2021. – С. 251-253.
7. Хайруллина, Л. И. Обучение охране труда как неотъемлемый элемент в системе управления охраной труда и профессионального образования / Л. И. Хайруллина, О. А. Тучкова, М. А. Чижова // Вестник НЦБЖД. – 2020. – № 1(43). – С. 142-148.

Improvement of the management system of occupational safety of the coordination center of forces and means for extinguishing forest fires

Vasilenko Zh. A., Ashcheulov S. D.

Don State Technical University, 344000, Russia, Rostov-on-Don, pl. Gagarina, 1

Today, forest fires are a powerful natural and anthropogenic factor that significantly changes the functioning and condition of forests. At present, labor protection is given great attention in the system of the Ministry of Emergency Situations of Russia. The analysis shows that the coordination center of forces and means of extinguishing forest fires is engaged in forest fire forecasting, control and monitoring of fire danger, and also takes measures to prevent the occurrence and spread of forest fires and (or) reduce the consequences of them.

Keywords: labor protection, improvement of management, coordination center, extinguishing forest fires, fire danger.