

УДК 622.2;331.462;331.452

А.И. Фомин –докт. техн. наук, проф. каф. аэрологии, охраны труда и природы ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева», г. Кемерово.

А.А. Осипова – социальный педагог Государственное профессиональное образовательное учреждение «Кемеровский педагогический колледж», г. Кемерово.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО МИКРОКЛИМАТА В РАБОЧЕМ КОЛЛЕКТИВЕ НА УРОВЕНЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТРАВМАТИЗМА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ УГОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

Рост объемов промышленного производства в условиях рыночной экономики, с одной стороны обеспечивает экономическое развитие России и жизнедеятельность общества, с другой – может являться источником повышенной опасности. От состояния промышленной безопасности зависит не только обеспечение общества и государства всеми видами ресурсов и продукцией, но и непосредственно жизнь и здоровье граждан, поддержание благоприятных условий их жизнедеятельности, качества жизни, сохранения окружающей среды.

В настоящее время в России функционирует более 172 тысяч опасных производственных объектов. Основным критерием безопасности является число аварий, погибших и пострадавших в них людей. В последние годы на предприятиях различных отраслей экономики наблюдается устойчивая тенденция снижения аварийности, уровня общего и смертельного травматизма. Так, за период с 2010 по 2018 год аварийность снижена более чем на 40 % (с 368 до 220 аварий), а количество несчастных случаев со смертельным исходом – почти на 55 % (с 464 до 210).

В 2018 году Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору подготовлен, а Президентом Российской Федерации В.В. Путиным подписан Указ от 06.05.2018 года № 198 «Об Основах государственной политики Российской Федерации в области промышленной безопасности на период до 2025 года и дальнейшую перспективу» [1]. Одними из основных принципов государственной политики в области промышленной безопасности по данному Указу являются:

- **минимизация влияния человеческого фактора** на технологические процессы;
- внедрение научно-технических достижений и передового опыта в целях обеспечения промышленной безопасности;
- внедрение в приоритетном порядке ресурсосберегающих и экологически безопасных технологий, модернизация производства, обновление основных производственных фондов и т.д.

Отсюда вывод – даже на федеральном уровне признан тот факт, что «человеческий фактор» оказывает существенное влияние на уровень аварийности, производственного травматизма и профессиональной заболеваемости.

В то же время законодательными актами Российской Федерации ответственность за обеспечение безопасного производства работ на непосредственных исполнителей, специалистов и рядовых работников практически не распространяется, что является не совсем верным подходом и не способствует снижению уровня аварийности и травматизма на производстве. Ответственность за соблюдением нормальных условий труда, требований охраны труда и промышленной безопасности должна распределяться между всеми участниками производственных процессов в соответствии с уровнем их персональной ответственности за обеспечение безопасной организации производства горных работ. Все мы прекрасно понимаем – легче и дешевле вкладывать деньги в обеспечение безопасности труда работников, чем в ликвидацию последствий тех трагедий, которые могут произойти или происходят в результате невнимательного (халатного) отношения к этим проблемам.

Исследования многих ученых мира подтверждают, что более 90% случаев травматизма и профзаболеваемости обусловлены «человеческим фактором» – некомпетентными, опасными действиями работников при выполнении технологических операций на предприятиях угольной отрасли.

Исключив человеческий фактор, показатели производственного травматизма в угольной отрасли Кузбасса можно было бы свести к минимуму. Показатели производственного травматизма на предприятиях по добыче угля в Кемеровской области за 2017 – 2018 год приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели производственного на предприятиях по добыче угля в Кемеровской области за 2017 – 2018 год

Показатель	2017	2018
Общий уровень травматизма в угольной отрасли	127	118
Травматизм со смертельным исходом	11	8
в т. ч. на подземных работах:	10	7
действующие выработки	6	6
очистные забои	1	0
подготовительные забои	3	1
поверхность шахты	1	0
открытые горные работы	0	1

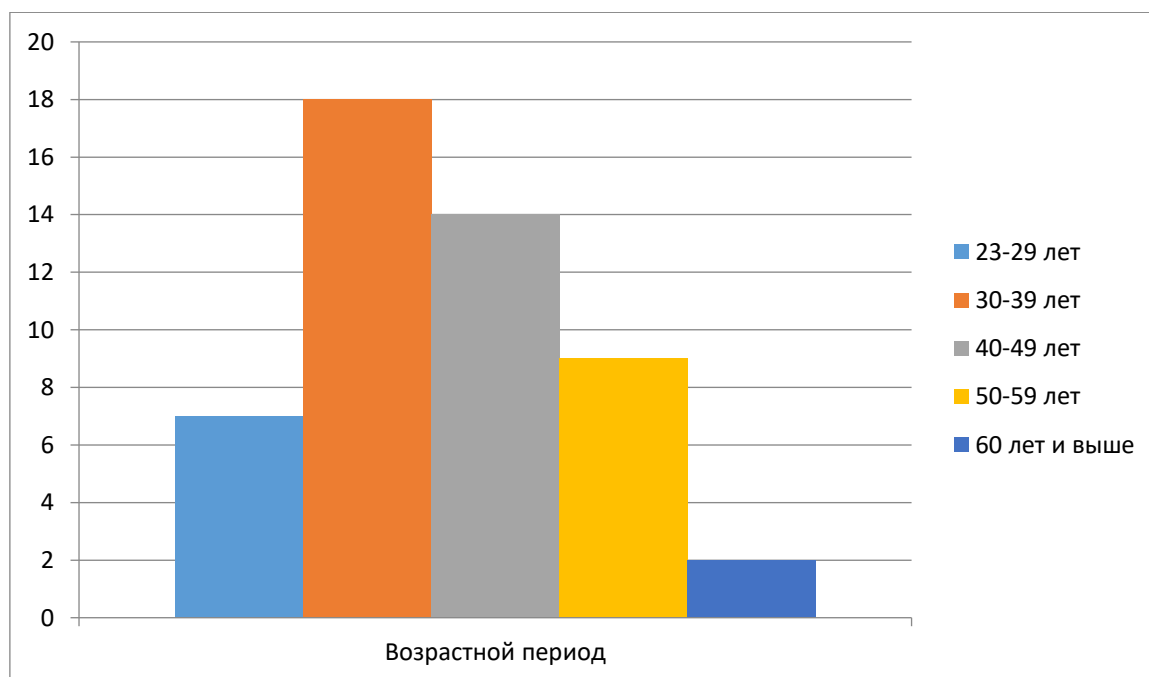
С целью выявления влияния человеческого фактора и снижения риска травмирования работников угольной отрасли была поставлена задача: определить факторы, влияющие на работников, которые потенциально могут

повлиять на безопасность при организации и ведении горных работ, и повлечь за собой опасность травмирования самого работника при выполнении технологических операций и других работников, находящихся рядом в опасной зоне.

Для этого нами был разработан анкетный опросник, состоящий из трех частей, каждая из которых включала в себя несколько факторов. Первая часть анкетного опросника позволяет исследовать влияние на работника такого социально-психологического явления как психологический климат в коллективе. Вторая часть включает в себя такие факторы как: уровень профессионального выгорания, склонность к неврозам и уровень стресса в коллективе. В третьей части опросника мы постарались выявить наличие или отсутствие некоторых личностных качеств у работников, которые могут оказать влияние на возникновение потенциально опасных и для работников. и для окружающих ситуаций, способных привести к аварии, их травмированию или гибели. В заключении нами исследовались такие качества как: способность к самоорганизации деятельности, мотивация достижений, уровень адаптивности к внешним факторам среды, уровень самооценки, а также склонность к риску у работников.

Исследования были проведены в ОАО «Шахта Березовская» АО «Угольная компания «Северный Кузбасс» с охватом анкетирования – 50 человек. Возраст работников, принимавших участие в опросе составил: 23 – 29 лет (7 человек), 30 – 39 лет (18 человек), 40 – 49 лет (14 человек), 50 – 59 лет (9 человек) 60 и выше (2 работника). На диаграмме 1 представлено распределение работников по возрастному критерию

Диаграмма 1. - Распределение опрашиваемых работников по возрастному критерию

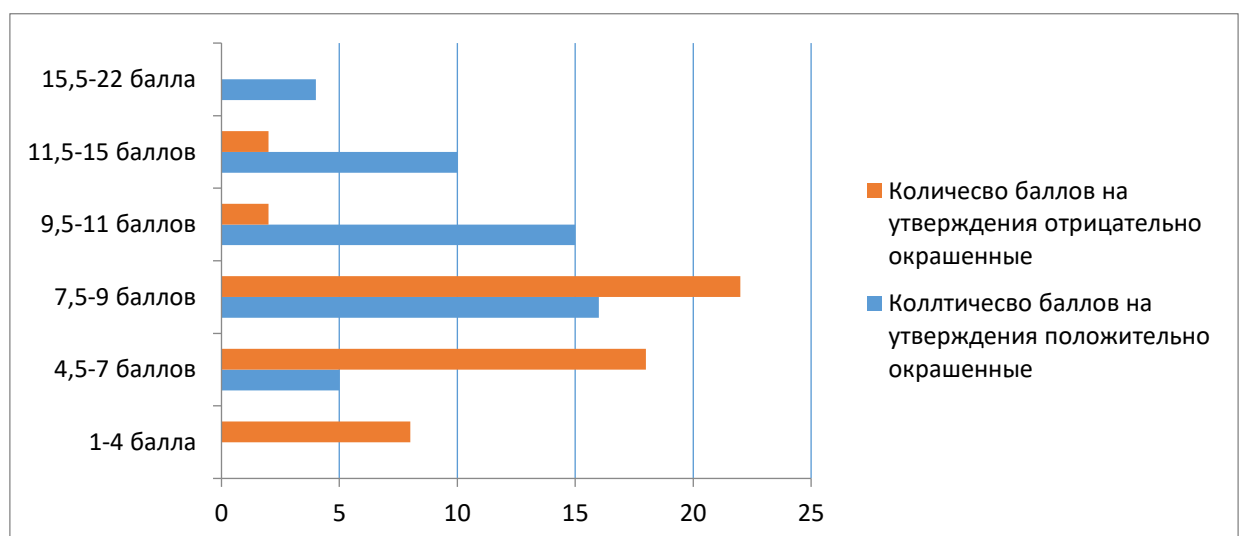


Анкетированием были охвачены работники различных служб структурных подразделений шахты.

Первая часть анкетного опроса состояла из 22 утверждений, 11 из которых носили положительную окраску, 11 – отрицательно окрашенные утверждения. На эти вопросы можно было дать один из трех представленных вариантов ответа: полностью характерно для моей группы, иногда характерно для моей группы и полностью нехарактерно для моей группы. Утверждения, положительно окрашенные оцениваются следующим образом: вариант «А» «полностью характерно для моей группы» - +1 балл, вариант «Б» «иногда характерно для моей группы» - +0,5 балла, вариант «В» «полностью нехарактерно для моей группы» - -1 балл. Утверждения негативной окраски оцениваются как: вариант «А» - -1 балл, вариант «Б» - -0,5 балла, вариант «В» - +1 балл. Соответственно при обработке результатов составлялись две шкалы оценки: положительная оценка микроклимата в коллективе и отрицательная оценка микроклимата в коллективе.

Проанализировав ответы респондентов, можно сделать вывод о том, что, в общем, условия внешней среды, характеризующие качество профессиональных и межличностных отношений, носят напряженный характер. Поскольку на утверждения с положительной окраской большая часть опрошенных работников дает положительный ответ, а на утверждения с негативной окраской респонденты чаще дают ответ «Б», что данное утверждение иногда характерно для их группы, можно сделать вывод о том, что в коллективе существуют некоторые проблемные моменты, но пока что данная ситуация не носит открытого конфликтного характера. На диаграмме 2 отражена оценка социально-психологического микроклимата в ОАО «Шахта «Березовская».

Диаграмма №2 – Оценка социально-психологического микроклимата на предприятии «Шахта «Березовская»



Однако, необходимо обратить внимание на то, что в опросе принимали участие не только рядовые сотрудники, а также представители административного аппарата, такие как: начальники участков, начальники отделов, помощник начальника отдела, заместитель директора, заместитель главного инженера, заместитель главного механика, главный энергетик, всего 10 человек. У данных специалистов уровень оценки социально-психологического микроклимата в коллективе в основном гораздо выше чем у рядовых сотрудников их же структурных подразделений. Причем чем выше должность - тем выше показатели. На наш взгляд, это связано с тем, что, во-первых, их положение создает им дополнительные возможности и привилегии, а также необходимость поддержания так называемой «корпоративной этики», принятой на шахте. Результаты анкетирования сведены в таблицу 2.

Таблица 2 – Результаты анкетирования работников административного аппарата предприятия «Шахта «Березовская»

№ п.п.	Структурное подразделение	Должность	Возраст	Количество баллов «+»	Количество баллов «-»
1.	Производственная служба	Начальник участка	45	9	4,5
2.	Отдел РММ	Начальник	60	9	10
3.	Отдел КТ	Начальник участка	56	12,5	6
4.	Отдел аэрологической безопасности	Помощник начальника	48	15	2,5
5.	Участок № 5	Помощник начальника	30	11	7
6.	Добыча угля	Начальник участка	46	14	4,5
7.	ОГМ	Заместитель главного механика	48	12,5	2,5
8.	ОГМ	Главный энергетик	44	9	7,5
9.	Отдел ОТ и ПК	Заместитель главного инженера по ТБ	26	13	5,5
10.	Отдел ОТ и ПК	Заместитель директора по ОТ и ПК	45	21	0,5

Проведенные исследования позволяют сделать вывод о том, что в рабочем коллективе существуют следующие проблемы:

1. Участники команды не всегда понимают и слышат друг друга (25 человек);
2. В организации недостаточно эффективно налажена связь между подразделениями (22 человек);
3. Работники не всегда получают вознаграждение за эффективную работу (25 человек);
4. Недостаточная связь между работниками в вопросах взаимовыручки в сложных ситуациях, индивидуализм в коллективе (27 человек);
5. Недостаточно созданы условия для развития в вопросах профессионального роста (28 человек);
6. Нехватка необходимого уровня квалификации сотрудников (26 человек);
7. Отсутствие четкой системы требований к специалистам, работники не всегда четко понимают, что от них требуется (28 человек);
8. Работники считают, что чувство собственного достоинства не поощряется (28 человек);
9. Люди не вовлекаются в достаточной мере в принятие организационных, управленческих решений (37 человек).

Обобщая все данные, полученные в результате анализа, можно сделать следующие выводы. В ОАО «Шахта «Березовская» существует определенный процент недовольства работников организацией трудового процесса. Среднее значение уровня удовлетворенности социально-психологическим климатом в коллективе по всей шахте составляет всего 11 баллов и 22 возможных, в то время как среднее значение неудовлетворенности составляет 7 баллов. Это говорит о том, что в коллективе существуют определённые проблемы, связанные с качеством ведения деловых и межличностных отношений, с отсутствием доверия в рабочем коллективе, отсутствием ясного понимания требований, предъявляемых работникам различных структурных подразделений, а также отсутствием достаточной вовлеченности сотрудников к принятию каких-либо решений при организации работ, отсутствием достаточного вознаграждения за эффективную работу. Все это в свою очередь затрудняет организацию качественного сотрудничества внутри рабочей команды и с другими структурными подразделениями, что может привести к возникновению внештатной ситуации, которая в свою очередь может привести к авариям и несчастным случаям на производстве.

Список литературы:

1. Указ Президента Российской Федерации от 06.05.2018 года № 198 «Об Основах государственной политики Российской Федерации в области промышленной безопасности на период до 2025 года и дальнейшую перспективу».