

Анализ взаимосвязи профессионально важных качеств специалиста и безопасности технологических процессов в металлургии

Научный руководитель – Чумаков Николай Александрович

Киселева Ольга Александровна

Студент (магистр)

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,

Инженерно-строительный институт, Санкт-Петербург, Россия

E-mail: olya.kiselyova.1997@mail.ru

В данном исследовании рассматривается целесообразность проведения дополнительного профессионального отбора с целью определения необходимых специалисту профессионально-важных качеств (ПВК) на примере металлурга-огнеупорщика. Поставленная цель достигается с помощью применения методики «Прогноз 1» и Мельбурнского опросника, тестирование с помощью которых показало наличие необходимых ПВК у специалистов. Полученные результаты применимы для металлургического производства, а так же различного вида ОПО, на которых преобладающими качествами сотрудника являются повышенная нервно-психическая устойчивость, способность быстро принимать корректные решения.

За 2015 (2016) года статистические данные об авариях и травматизме на металлургическом производстве составляют следующие цифры: аварии - 4 (2), смертельный травматизм - 10 (9), групповой травматизм - 5 (4). Общий ущерб от аварий составил 85,8 (30,2) млн. руб. Согласно анализу информации на металлургических и коксохимических предприятиях и производствах увеличилось число несчастных случаев со смертельным исходом, в то же время уменьшились аварийность и число групповых несчастных случаев [5, с. 292].

Основные причины возникновения аварий и несчастных случаев на производстве:

- эксплуатация неисправного оборудования (20 %);
- нарушение технологических процессов производства (50 %);
- неудовлетворительная организация, проведение работ (30 %) [4, 5, с. 292].

К увеличению числа аварий так же может приводить недостаточная квалификация персонала или его неграмотный подбор. Следовательно, для обеспечения и поддержания уровня безопасности на металлургическом предприятии целесообразно подбирать специалистов с соответствующими профессионально важными качествами (ПВК), готовить их к возможным психологическим нагрузкам, обучать правильной методике выполнения работ, во избежание возможных несчастных случаев и аварий на производстве [1, 2, 3].

В ходе исследования было проведено пробное тестирование в группах из 32 человек по методике «Прогноз» и 31 - по Мельбурнскому опроснику. Респондентами являлись люди со стажем работы до 5 лет (в среднем), в возрасте, в основном, до 30 лет. Исследование показало, что индивиды обладают в среднем удовлетворительной нервно-психической устойчивостью (среднее значение баллов 23.08). Следовательно, срывы возможны, особенно в условиях повышенного стресса (экстремальных условиях), результаты представлены на рис. 1 (анализ данных проводился с помощью пакета SPSS). Преобладает стратегия бдительности, что является единственным копингом, который позволяет принимать рациональные решения. Стратегия характеризуется уточнением задач и целей, рассмотрением всех возможных альтернатив, поиск информации и ее адекватное восприятие.

Проведенное исследование показывает, что респонденты в основном обладают удовлетворительной НПУ, а так же адекватной стратегией решения проблем в стрессовых ситуациях. Можно сделать вывод, что в ситуации повышенного психо-эмоционального напряжения человек оперативно и верно оценит ситуацию, затем примет правильное решение

или же предпримет действие, которое не усугубит сложившуюся ситуацию. Следовательно, целесообразно подбирать специалистов с определёнными ПКВ, благодаря которым сотрудник успешно справится с экстремальной ситуацией [6, 7].

Важно понимать, что конкретные ПКВ зависят от профессии работника и должности, которую он занимает. Полученные результаты можно применять на ОПО, где необходим отбор сотрудников устойчивых к стрессу, повышенному психо-эмоциональному напряжению и способных действовать в экстремальных ситуациях.

Источники и литература

- 1) Волохина А. Т., Научно-методические основы совершенствования системы управления промышленной безопасностью на предприятиях маги-стрального транспорта газа с использованием компетентностного подхода к персоналу: диссертация ... доктора Технические наук: 05.26.03 / Волохина Алла Тагировна; [Место защиты: ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет»], 2018
- 2) Глебова Е.В., Волохина А.Т., Вихров А.Е. Оценка уровня культуры производственной безопасности на основе применения методов статистического анализа данных // Безопасность труда в промышленности. — 2019. — № 12. — С. 66-74. DOI: 10.24000/0409-2961-2019-12-66-74
- 3) Подбужкая Н.В., Анализ профессионально важных качеств будущих инженеров. - 2015. - С. 55. - Национальный технический университет “Харьковский политехнический университет”, г. Харьков.
- 4) Русакова Е.О., Защита от опасных и вредных факторов в металлургической промышленности – 2017. - С. 292 - Научное сообщество студентов: XIX междунар. студ. науч.-практ. конф. № 8(19).
- 5) Савченко Т.Н, Головина Г.М., Веселков А.Ф., Исследование профессионально важных качеств и субъективного качества жизни с помощью системы "ПДС ЮНИПРО".- 2014. - С. 141-153. - Институт психологии РАН, №4.
- 6) Bale A. S., Aditya Khatokar J, Journal of Industrial Safety Engineering A Survey on PLC in Industrial Safety, International Journal of Reliability Quality and Safety Engineering Volume 6(03):19-24, 2019
- 7) Hur, H. (n.d.). Job security matters: A systematic review and meta-analysis of the relationship between job security and work attitudes. Journal of Management & Organization, 1-31. doi:10.1017/jmo.2019.3
- 8) Subhan A., Workplace Safety, Journal of clinical engineering 43(2):61-62, 2018.