

*Лукашина Галина Васильевна*

канд. пед. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Московский государственный  
машиностроительный университет (МАМИ)»

г. Москва

## **ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР В МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ**

***Аннотация:** в такой отрасли промышленности, как машиностроение, человеческое поведение активно становится фактором риска. В связи с этим, по мнению автора статьи, необходимо повышение надёжности работников в чрезвычайных, непредвиденных ситуациях.*

***Ключевые слова:** субъект труда, квалификационные требования, психофизиологические характеристики человека, психологические характеристики человека, фактор риска, обучение персонала.*

В настоящее время научно-технический прогресс вызвал серьезные изменения роли человека в процессе производства, воздействуя на содержание его трудовой деятельности. Сегодня в машиностроении происходит значительное расширение видов труда, связанных с выполнением контрольно-управленческих и логических функций все более высокого уровня, с принятием ответственных решений. Радикально меняется положение человека как субъекта труда в системе производства, он выводится за пределы непосредственного процесса создания готового продукта, выступает по отношению к нему в роли контролера.

Среди квалификационных требований, которые предъявляются к современным профессиям, имеющим дело с высокотехнологическим оборудованием машиностроения, можно выделить следующие:

– умение достаточно свободно пользоваться языком информатики, а также способность к абстрактному мышлению;

– умение логически мыслить, анализировать статистическую, графическую информацию, быстро реагировать на различные изменения производственных ситуаций;

– умение применить полученные ранее знания таких дисциплин, как математика, физика, программирование в объемах, превышающих средний уровень.

Любому человеку свойственны ограничения возможностей или ошибки. Не всегда психофизиологические и психологические характеристики человека соответствуют уровню сложности решаемых задач или проблем. Характеристики, возникающие при взаимодействии человека и технических систем, принято называть «человеческий фактор».

Сомнения в возможности достижения цели деятельности и отсутствие уверенности в успешности выполнения предстоящего действия, порождают эмоциональную напряженность, которая проявляется как чрезмерное волнение, интенсивное переживание человеком процесса деятельности и ожидаемых результатов. Эмоциональная напряженность ведет к перевозбуждению или общей заторможенности и скованности в поведении, к ухудшению организации деятельности, и, как следствие, к возрастанию вероятности ошибочных действий. Степень эмоциональной напряженности зависит от оценки человеком своей готовности к действиям в данных обстоятельствах и ответственности за их результаты. Появлению напряженности способствуют такие индивидуальные особенности человека, как излишняя впечатлительность, чрезмерная старательность, недостаточная общая выносливость, импульсивность в поведении.

Источником ошибок может служить также и снижение внимания в привычной и спокойной обстановке. В такой ситуации человек не ожидает возникновения каких-либо осложнений и расслабляется. Появляются ошибки и при монотонной работе, например, на конвейере, которые практически никогда не встречаются в каких-то напряженных ситуациях.

Одной из наиболее актуальных причин возникновения фактора риска в машиностроительном производстве на сегодня является переоценка человеком соб-

ственного опыта, зная об опасности и ее последствиях, человек все равно рискует, при этом надеясь, что его расторопность и опыт помогут ему быстро принять меры для предотвращения аварии или несчастного случая.

Взрослому человеку с уже сложившимся характером сложно менять свои привычки, он не всегда желает учиться на чужих ошибках. Самой действенной пропагандой безопасности остается прямая заинтересованность администрации машиностроительного предприятия в новых методах и приемах работ с применением административных и экономических рычагов.

Безусловно, активизация человеческого фактора в целях обеспечения безопасности невозможна и без использования адекватных методов обучения будущего персонала. Общеизвестно, что качественное обучение работающих является одним из наиболее действенных средств обеспечения безопасности. Обучение должно быть организовано так, чтобы с помощью знаний, полученных в процессе учебы, формировалось бы положительное отношение работающих к безопасности труда.

Таким образом, человеческий фактор – один из основополагающих факторов в системе безопасности машиностроительного производства.

### ***Список литературы***

1. Лукашина Г.В. Человеческий фактор – один из основополагающих факторов в системе безопасности / Г.В. Лукашина // Экология и безопасность жизнедеятельности: Сборник статей XI Международной научно-практической конференции. МНИЦ ПГСХА. – Пенза: РИО ПГСХА, 2011. – 184 с.