

УДК 004

## ПРОБЛЕМЫ ОХРАНЫ ТРУДА В РОБОТИЗАЦИИ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ.

Мамаева.М.А, студентка гр МРб-191, IV курса

Научный руководитель: доцент, кандидат технических наук Трусов А.Н.  
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф.  
Горбачева

Ежедневно, руководства различных компаний несут ответственность за здоровье, и даже жизнь, всех своих сотрудников. Охрана труда – является одной из актуальных и серьезных проблем нашего времени. Её организация должна оставаться во внимании на протяжении всей «жизни» производства. Разумеется, стоит начать с ответа на вопрос : Что же такое охрана труда в 21 веке?

Охрана труда – методы, предоставляющие работникам право работать в безопасных для жизни условиях.

Основной задачей охраны труда, является обеспечение комфортных и не влияющих на состояние здоровья условий деятельности. Сокращение уровняувечий, а также масштаба развития производственных травм и профессиональных заболеваний.

Существует ряд различных деятельности, способствующих организации благоприятных условий труда.

**Правовая деятельность** подразумевает создание системы нормативно-правовых норм, состоящей из норм безопасности, а также средств для обеспечения их выполнения. Система опирается на Конституцию, ТК, другие законодательные акты.

**Социально-экономическая деятельность** состоит из мер, позволяющих давать мотивацию работодателям в соблюдении норм и требований охраны труда и трудовых норм.

**Организационная и техническая деятельность** является системой, созданной работодателем на основании требований закона. Она включает в себя политику по охране труда, задачи и методы их достижения.

**Санитарно-гигиеническая деятельность** направлена на снижение влияния различных негативных параметров на сотрудников. В неё входят следующие элементы, а именно контроль производства, лабораторные исследования, вакцинация сотрудников. В данной деятельности главной задачей руководства является обеспечение благоприятных условий труда, охраны жизни и здоровья всех рабочих на предприятии.

**В лечебную, а также профилактическую деятельность** входят медицинские и психиатрические осмотры.

**Реабилитация** также является комплексом деятельности. Она направлена на восстановление здоровья, трудоспособности сотрудников, которые пострадали при несчастном случае или в последствии работы приобрели хроническое заболевание. В таком случае, данная деятельность обязана включать в себя оздоровительные центры и санатории, возмещение расходов на лечение, а также возможность перевода на лёгкий труд.

Разобравшись с понятием об охране труда, стоит заметить следующее. На данный момент, на рынке преобладают автоматизированные и роботизированные технические системы. В первую очередь это требование в области современного производства. Новейшие системы дают наиболее качественные результаты в производстве, нежели системы, не оснащенные современным оборудованием.

Разумеется, наряду с продуктивным развитием систем на производстве, предприятие должно соблюдать меры предосторожности, касающиеся деятельности, способствующей организации благоприятных условий труда, перечисленных выше.

Для начала, нужно понимать, что автоматизация производства – это высокотехнологичное развитие, способствующее переходу от человеческого труда к машинному, с целью повышения эффективности работы и улучшения качества изготавливаемых изделий.

Автоматизация и роботизация, на современных производствах, внесли значительные изменения в развитии охраны труда на предприятиях, а именно:

- Сокращение тяжелого ручного труда;
- Снижение уровня возможныхувечий;
- Исключение большинства профессиональных заболеваний у работников;
- Уменьшение персонала, работающего в цехах с вредными условиями труда.

Но к сожалению, не смотря на все преимущества автоматизированного и роботизированного производства, научно-технический процесс не может окончательно исключить проблемы охраны труда. Это объясняется наличием следующих факторов:

- Повышением сложности оборудования;
- Появлением новых производственных опасностей

Существуют методы и принципы создания безопасности в автоматизированном и роботизированном производстве.

Основной принцип безопасности автоматического и автоматизированного производственного процесса или производства – исключение или снижение вероятности социальной угрозы.

Реализация данного принципа в промышленных объектах возможна только при высоком профессиональном уровне подготовки рабочего персонала, соответствии технологической дисциплине, использования эргономических

конструкций производственной техники, участков и линий, а также при применении эргономических конструкций производственной техники, участков и линий.

Другой, еще более важный принцип обеспечения безопасности автоматических производств - принцип экономических целесообразностей. При этом, учитывая, что полная безопасность – это только желаемый уровень любого производства, при современном развитии техники, нужно выбирать подобные технологии, формы организации труда и средств защиты, позволяющих при минимальных расходах на защиту труда достичь требуемой степени риска.

Однако, применение автоматов и роботов изменяет работу человека.

Основными причинами влияния на сотрудников опасных факторов могут быть:

- ❖ Непредусмотренные перемещения робота в процессе обучения или в процессе наладки, регулирования, ремонта;
- ❖ Вход человека в автоматизированную или роботизированную робота;
- ❖ На обслуживаемом участке робота возникает авария с роботом или технологическим оборудованием, в котором он работает;
- ❖ Ошибки непреднамеренных действий оператора в процессе наладки, ремонта или во время автоматической работы робота;
- ❖ Нарушение условия эксплуатации роботов и роботизированных технологических комплексов и в частности использования роботов, не соответствующих их техническим данным, а также использования роботов, не соответствующих их техническим данным;
- ❖ Нарушение требования эргономики, безопасности труда в роботизированном участке, в том числе неправильное расположение оборудования, автомобилей, тарелок, пульта управления, устройства для загрузки и разгрузки, накопителя.

Таким образом, несмотря на все положительные качества производства, оснащенного автоматизированными и роботизированными оборудованием, условия охраны труда не могут гарантировать 100% безопасность сотрудником. Ведь, так или иначе, любая машина нуждается в прямом контакте с человеком, будь это ремонт, перепрограммирование или наладка оборудования, что не может обезопасить человека от неблагоприятных последствий.

#### Список литературы:

1. Конституция РФ
2. Трудовой кодекс РФ
3. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Заглавная\\_страница](https://ru.wikipedia.org/wiki/Заглавная_страница)