

# РОЛЬ СОВРЕМЕННОЙ ЭРГОНОМИКИ И ПОВЫШЕНИЕ В НЕЙ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ФАКТОРА

Беззубенко М.А., к.э.н., доцент

УО «Могилевский филиал Белорусского института правоведения»

В современных условиях рыночной экономики неизмеримо возросла роль, значение и престиж эргономики как науки, комплексно изучающей человека в конкретных условиях его деятельности.

В деле эргономика исследует взаимодействие системы «человек – техника – производственная среда», в их тесной взаимосвязи. Цель эргономических исследований – найти пути и методы приспособления производственной среды к особенностям, возможностям и пределам человеческого организма, облегчить его адаптацию к физическим, социально-психологическим и технико-организационным условиям производства, оптимизировать все компоненты системы «человек – техника – производственная среда». Это обуславливает не только возможность дальнейшего роста производительности труда, но и повышение его удобства и безопасности, без травматизма.

К сожалению, на производстве Могилевской области в этом отношении имеют место большие упущения. Об этом свидетельствуют данные табл. 1.

Таблица 1

## Уровень производственного травматизма в Могилевской области

Показатели	1990	1995	1996	1998	2000	2001
Число потерпевших при несчастных случаях на производстве с утратой трудоспособности и со смертельным исходом, всего чел.	3313	2191	2108	1788	1192	1055
В расчете на сто тысяч работающих человек	590	471	440	363	242	219

Следует подчеркнуть, что эргономика определяет влияние на физиологию и психику работника физических условий труда (температуры, освещения, шумов, вибрации, вентиляции и т.д.), влияние режима рабочего времени на биологические ритмы организма, анализирует темп, тяжесть, нормирование и содержание индивидуального и группового труда, изучает характер оборудования, организацию рабочего места и системы контроля над трудом.

Выросшая из экспериментальной психологии, физиологии и гигиены труда, эргономика развивается сейчас как наука, соединяющая в себе данные и методологию медицины, биологии, биомеханики, антропометрии, психофизиологии, социологии, математики, инженерных и технологических знаний.

Синтетический характер эргономики как человеческого фактора связан с необходимостью многостороннего учета всех факторов трудового процесса, с потребностью его многомерной оптимизации.

В условиях рыночной экономики на базе комплексных знаний эргономика дает рекомендации по улучшению условий труда и реорганизации трудовых процессов, ищет пути оптимального соединения человека с производственной средой. Более того, в современных условиях рынка эргономика разрабатывает свой понятийный и математический аппарат для комплексного анализа всех производственных факторов, связанных с производительным трудом.

Важно отметить, что в целях оптимизации взаимодействия работников со всей производственной средой проведение эргономического анализа на предприятиях включает в себя три группы исследований: психофизиологические, санитарно-гигиенические и организационно-экономические. Как правило, в психофизиологические исследования входит измерение артериального и пульсового давления работника, частоты пульса, систолического и минутного объема крови, температуры тела, интенсивности умственной работы и функций внимания.

Изучение санитарно-гигиенических условий производства включает в себя измерение параметров физического микроклимата, уровня шумов и вибрации в цехе, освещенность рабочих мест и цветового климата и соответствие их эргономическим стандартам.

Организационно-экономические исследования состоят из хронометража, выполняемых операций, кино съемки трудового процесса, фотографии рабочего дня и учет незавершенных элементов данной операции.

В нынешних условиях производства эргономика уделяет особое внимание нагрузке не столько на мускулы человека сколько на психику работника и требованиям к его нервной и интеллектуальной отдаче. В связи с повышением протекания технологических процессов и использованием вычислительной техники, с необходимостью повышения производительности оборудования и увеличения пропускной способности каналов связи резко выросли требования к таким психофизиологическим процессам, как восприятие, запоминание, мышление работника в процессе труда.

Повысилась ответственность работников и за допущенные ошибки, остановку производства, аварийные ситуации. Иначе говоря, в настоящее время от человека – субъекта труда – в огромной степени, чем раньше, зависит надежность и бесперебойность функционирования техники, наиболее важных участков производства и всего производственного комплекса в целом.

Поэтому в центре комплексной системы «человек – орудия труда – производственная среда» в качестве ее решающего звена эргономика ставит именно человека, скорость его реакций и способность принимать самые оперативные решения. Стало быть, в этом деле велика и неоспорима роль и значение эргономики, как новой перспективной научной дисциплины.