

Влияние стресса на безопасность труда

Студенты гр.10503116: Сабич О.В., Казейко А.В.
Научный руководитель – Кот Т.П.
Белорусский национальный технический университет,
г. Минск

Растущая конкуренция, повышенные требования к профессиональным качествам способствуют формированию агрессивной рабочей среды, которая оказывает серьезное воздействие на эффективность труда, здоровье и благополучие работающего населения. Работники практически всех сфер деятельности испытывают психоэмоциональные перегрузки, вызванные негативными стрессорами, такими как интенсивность труда, рост потока информации, которую необходимо обработать и использовать в работе; дефицит времени, ответственность за принятие решений, гиподинамия, различные внешние воздействия (шум, вибрация, запыленность, излучения и т. д.), монотонность труда.

Согласно докладу Европейской обсерватории рисков от 50 до 60 процентов всех потерь рабочего времени приходится на стресс. В среднем стресс испытывают двадцать два процента работников [1].

Стресс, возникающий вследствие длительных психоэмоциональных перегрузок, оказывает существенное влияние на риск развития различных заболеваний и травмирования работников. Уровень стресса, активация нервной системы, которая порождается им, и результативность трудовой деятельности тесно взаимосвязаны. Стресс может положительно влиять на результаты труда (мобилизует организм и способствует преодолению препятствий, возникающих в процессе труда) только до тех пор, пока не превысит определенного критического уровня. При превышении этого уровня в организме развивается процесс гипермобилизации, который вызывает нарушение механизмов саморегуляции и ухудшение результатов деятельности.

Стрессовые воздействия могут спровоцировать возникновение физиологических и психологических изменений.

Физиологические нарушения могут сопровождаться расстройствами нервной и сердечно-сосудистой систем (нейроциркуляторная дистония, инфаркт миокарда, гипертоническая болезнь), желудочно-кишечного тракта (язвенно-дистрофические поражения), дыхательной системы (бронхиальная астма), приводить к снижению иммунитета, онкологическим заболеваниям. Стресс влияет на половые функции, генетический аппарат клеток.

К психологическим расстройствам относятся агрессивность, фрустрация, нервозность, раздражение, тревога, нерешительность, быстрое развитие усталости.

Стресс приводит к появлению специфического заболевания – синдрому эмоционального выгорания, сопровождающемуся истощением эмоционально-энергетических и личностных ресурсов человека. Выделяют следующие стадии синдрома эмоционального выгорания:

- первая стадия – рецидивирующие стрессы, которые способны уменьшать физическую энергию человека;
- вторая стадия – снижение интереса к трудовой сфере, нарушение сна, чрезмерная усталость;
- третья стадия – эмоциональная нестабильность, уязвимость к заболеваниям;
- четвертая стадия – в организме прогрессируют хронические процессы, которые связаны с неудовлетворенностью собой как личностью, а также в профессиональной деятельности;
- пятая стадия – трудности физического и психоэмоционального плана способствуют развитию опасных для жизни заболеваний [2].

Сильным стрессом, который влияет на состояние работника и возможность возникновения опасных ситуаций, является моббинг. Моббинг – форма психологического насилия в

виде травли сотрудника в коллективе. Моббинг квалифицируют как психосоциальный несчастный случай на рабочем месте [3].

Ученые Ball State University в 2010 году провели исследование 17542 работников различных компаний. Они выяснили, что психотравма на работе проявляет себя как различные формы депрессии, панические атаки, тревожные состояния. Многим травмированным сотрудникам впоследствии требовалась длительная помощь психиатров [4].

Основными причинами моббинга являются:

– процесс постоянной модернизации, рационализации производства, который требует концентрации сил и внимания в процессе труда, что обуславливает высокую производительность труда и, как следствие, социальную незащищенность работающего;

– страх потерять рабочее место;

– психологический террор, обусловленный завистью, тщеславием, выражающийся в виде интриг, сплетен, физического воздействия.

Реакция работников на моббинг проявляется физиологическими и психическими расстройствами, а иногда приводит к травмированию и суициду.

Таким образом, стресс на рабочем месте и его последствия оказывают серьезное влияние на безопасность и производительность труда. Работодатели должны осознавать его негативное воздействие и уметь контролировать риски, способствуя формированию здоровой и безопасной производственной среды, позитивной и профилактической корпоративной культуры.

Список использованных источников

1. Доклад МОТ 2016 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mintrud.gov.by/system/extensions/spaw/uploads/files/Doklad-MOT-2016.pdf>. – Дата доступа: 14.03.2019.

2. Синдром эмоционального выгорания [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://simptomer.ru/bolezni/nevrologiya/3086-sindrom-emotsionalnogo-vygoraniya>. – Дата доступа: 16.03.2019.

3. Основы охраны труда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://uchebnikirus.com/bgd/osnoviohronipratsi-gandzyukmp/vplivstresubezpekupratsi.htm>. – Дата доступа: 16.03.2019.

4. Психотравма на рабочем месте [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://apteka.ru/info/articles/psikhologicheskoe-zdorove/psikhotravma-na-rabochem-meste>. – Дата доступа: 16.03.2019.

УДК 331.45

Исследование ионизирующего излучения от интерактивной доски

Студенты гр.10503116: Рыбалко Ю.М., Луцкая В.Л.¹, гр.23мо Жарков К.Н.²

Научные руководители – Кот Т.П.¹, Жаркова Н.Н.²

¹Белорусский национальный технический университет,

²Белорусский государственный аграрный технический университет
г. Минск

Современные технологии уже давно стали неотъемлемой составляющей образовательного процесса. Использование компьютеров, видеопроекторов, интерактивных досок и других мультимедийных средств стало незаменимым и даже обыденным. Интерактивная доска представляет собой большой сенсорный экран, работающий как часть системы, в которую входят компьютер и проектор. С помощью проектора изображение рабочего стола компьютера проецируется на поверхность интерактивной доски [1].

Доски бывают двух типов: прямой и обратной проекции. В случае прямой проекции, проектор находится перед доской, а обратной – за доской [2].