

Анализируя статистические материалы о травматизме при работе на металлорежущих станках выясняется, что существует проблема психологической адаптации к возможности травматизма. Многие считают несчастные случаи единичными разрозненными эпизодами, а не опасной закономерностью. Возникает парадоксальное явление: техника опасна, но человек так привык к ней, адаптировался к опасностям, что перестал их опасаться.

Безопасность труда должна стать таким же важным элементом в деятельности всех организаций АПК, как производительность труда, себестоимость и качество оказанных услуг, а проблемы обеспечения рабочих здоровыми и безопасными условиями труда на производстве технического сервиса и ремонтных мастерских важным направлением в деятельности руководителей агропромышленного комплекса Республики Беларусь.

#### Список использованной литературы

1. Андруш В.Г. Производственная безопасность в АПК: Практикум. Учебное пособие в 2 ч. Часть 1 (с грифом МО) / В.Г. Андруш, Т.В. Молош, О.В. Абметко. – Минск, БГАТУ, 2018. – 324 с.
  2. Доклад о соблюдении законодательства о труде и об охране труда в Республике Беларусь в 2019 году. Министерство труда и социальной защиты Республики Беларусь, Минск, 2020. – 47 с.
  3. Тургиев, А.К. Охрана труда в сельском хозяйстве : учебное пособие для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы среднего профессионального образования / А.К. Тургиев. – 4-е изд., стереотип. – Москва : Академия, 2013. – 256 с.
- 

УДК 627.431-045.42

**Мисун И.Н., Кузнецов А.Г., магистр технических наук, Рудковская А.П.,**  
Белорусский государственный аграрный технический университет, г. Минск

### **К ВОПРОСУ КОРРЕКЦИИ ПСИХОФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК ОПЕРАТОРА ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

Транспортные средства сельскохозяйственного назначения (ТССН) эксплуатируются в сезон уборочных работ в жаркое, летнее время, в период большой загруженности техники, что сильно влияет на производительность труда оператора МСХТ, его функциональность и работоспособность. Оператор ТССН испытывает психофизические нагрузки, может наблюдаться неожиданное ухудшение состояния его здоровья, приводящее к потере сознания, и выражающееся в болевых ощущениях. Данная ситуация представляет собой существенную опасность при эксплуатации ТССН, как для самого оператора ТССН, так и для окружающих. Поскольку возможности традиционной фармакологической коррекции данных состояний ограничены из-за многочисленных побочных эффектов лекарственных средств, то является актуальным поиск альтернативных способов терапии и профилактики [1]. Альтернативной профилактикой данных заболеваний является ароматерапия (АТ) – это лечебная система, в которой применяются органические эфирные масла (ЭМ) эфиромасличных лекарственных растений с лечебной целью и для профилактики заболеваний операторов ТССН. Диапазон применения ЭМ в медицине широк из-за наличия полисистемных лечебных, реабилитационных и профилактических эффектов у данных биологически активных веществ – об этом свидетельствуют многие научные исследования [2-4]. В некоторых работах исследовали действие ЭМ на настроение, тревожность и психический стресс у здоровых операторов ТССН. Другие исследования были посвящены влиянию различных запахов на выполнение тестового

задания, время реакции и вегетативные параметры или оценивали прямое воздействие запахов на мозг с помощью электроэнцефалограмм и функционального исследования изображений. Такие исследования неизменно показывали, что запахи могут производить специфическое воздействие на нейропсихологические и вегетативные функции человека и могут влиять на настроение, самочувствие и уровень возбужденности. Эти исследования показали, что запахи могут найти терапевтическое применение при напряженных и неблагоприятных психологических условиях. Исследовали также воздействие ароматических веществ на нервную систему: процессы торможения и возбуждения; рефлекс испуга и время реакции; психологические состояния, такие как настроение, тревожность и общее ощущение благополучия; психические расстройства; усталость во время работы и т. д. Установлено, что стимулирующими свойствами обладает лаванда, гвоздика, лимон, черный перец, лавр, корица, фенхель, розмарин, иланг-иланг, базилик, бергамот, герань. Тормозящие – ромашка, базилик, мелисса, можжевельник, ноготки, полынь, померанец, роза, валериана, ваниль, кипа рис, анис, сандаловое дерево, тимьян, иссоп, хмель, майоран. Болеутоляющие – арника, базилик, гвоздика, герань, душица, лаванда, лавр, лук, майоран, мелисса, можжевельник, мускатный орех; мята, петрушка, розмарин, ромашка, рута, табак, чеснок, шалфей, эвкалипт. Важным аспектом целесообразности применения ЭМ является их адаптогенная активность, поскольку актуальной проблемой является вопрос адаптации оператора ТССН к изменяющимся параметрам состояния производственной среды при выполнении механизированных работ, когда оператору МСХТ приходится многократно (десятки раз за смену) выполнять регулировки технического средства, что в дальнейшем сказывается на утомляемости и приводит к повышению риска его травмирования, возникновение психосоматической патологии напрямую связано с эффективностью адаптационных реакций. Так, распыление в кабине ТССН лаванды, мяты, шалфея, розмарина улучшало адаптационные возможности организма оператора ТССН по отношению к изменениям параметров состояния производственной среды, реже проявляются метеопатические реакции. Повышение адаптивных возможностей организма под действием ЭМ применимо для профилактики неблагоприятных реакций при изменении параметров состояния производственной среды. В связи с развитием новых технологий, сельскохозяйственных машин для возделывания сельскохозяйственных культур представляет интерес процесс адаптации оператора ТССН к изменяющимся параметрам производственной среды.

Для решения этой задачи нами были проанализированы и обобщены результаты ранее проведенных исследований [5-6], в результате чего предложена конструкция универсального устройства для коррекции психофизического состояния и внимательности оператора ТССН в процессе управления транспортным средством. Рассматриваемое устройство предполагает для коррекции зрения периодическое использование диафрагм со сквозными отверстиями в качестве очков-тренажеров, а также сменных прозрачных и затемненных линз соответствующих диоптрий для их пользователя (оператора ТССН). При этом пользователь индивидуально производит перемещение диафрагм или линз с целью регулировки расстояния между носовыми упорами, межцентрового расстояния, а также осуществляет регулировку длины дужек за счет перемещения заушин. Такие регулировки позволяют использование предлагаемого устройства операторами разного возраста и комплекции. Регулярное применение диафрагм со сквозными отверстиями по 30...40 минут в день способствует снятию излишнего напряжения глазных мышц, постоянной их зажатости. После тренировки глаз с помощью диафрагм со сквозными отверстиями оператор устанавливает сменные линзы (прозрачные или затемненные) соответствующих диоптрий. К положительным моментам предлагаемого технического решения можно отнести и то, что оно позволяет через сквозные отверстия трубки, покрытые снаружи слоем наполнителя из пористого материала, подавать с возможностью дозирования к носу оператора ТССН пары раствора душицы или эфирных масел хвои, способствующие повышению работоспособности оператора, снятию состояния его утомления и усталости [7].

Список использованной литературы

1. Бурчинский, С.Г. Фармакотерапия синдрома тревоги в общемедицинской практике: стратегия и критерии выбора / С.Г. Бурчинский // Актуальные направления в неврологии: матер. междунар. конф. (27–29 апреля 2011 года, г. Судак): Судак, 2011. – С. 108–112.
  2. Кудряшова, Л.В. Ароматерапия. Теория и практика. – Тверь: Издательство ГЕРС, 2010. – 464 с.
  3. Райман, Д. Лекарственные ароматические травы и масла от А до Я. Пер. с англ. – М.: Рипол классик, 2011. – 240 с.
  4. Солдатченко, С.С. Полная книга по ароматерапии / С.С. Солдатченко, Г.Ф. Кащенко, В.А. Головкин, В.В. Гладышев // Профилактика и лечение заболеваний эфирными маслами. 2-е изд. доп. и перераб. – Симферополь: Таврида, 2007. – 592 с.
  5. Мисун, Л.В. Организационно-технические мероприятия для повышения безопасности и улучшения условий труда операторов мобильной сельскохозяйственной техники / Л.В. Мисун [и др.]. – Минск: БГАТУ, 2012. – 192 с.
  6. Дятлов, М.Н. Профессиональная надежность водителя автомобильного транспорта / М.Н. Дятлов, К.О. Долгов, А.Н. Тодоров // Молодой ученый. – 2013. – № 10. – С. 134–138.
  7. [http://www.aramaic.ru/Aromaterapiya\\_-\\_aramati\\_vmesto...\\_tabletki/](http://www.aramaic.ru/Aromaterapiya_-_aramati_vmesto..._tabletki/)
- 

УДК 614.8

**Кравцов А.Г.<sup>1</sup>, доктор технических наук, профессор**

**Основина Л.Г.<sup>2</sup>, кандидат технических наук, доцент, Старосто Р.С.<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Национальная академия наук Беларуси

<sup>2</sup>Белорусский государственный аграрный технический университет, г. Минск

<sup>3</sup>Университет гражданской защиты МЧС Беларуси, г. Минск

## **ПОЖАРНАЯ ОПАСНОСТЬ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРОИЗВОДСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

Возобновляемые лесные ресурсы в Беларуси должны использоваться с максимальным эффектом. На это 6 октября 2020 года обратил внимание Президент Республики Беларусь А.Г. Лукашенко, заслушав доклад по развитию деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности. Глава государства отметил, что эта отрасль является важнейшей и стратегической для экономики [1].

Деревообрабатывающие производства можно отнести к производствам по вторичной обработке древесины. В качестве сырья здесь используют пиломатериалы, древесностружечные и древесноволокнистые плиты, фанеру, шпон, которые, в свою очередь, являются продукцией производства по первичной обработке древесины. Деревообрабатывающие производства разнообразны по видам выпускаемой продукции. В их состав входят производства, выпускающие мебель; столярно-строительные изделия (окна, двери, доски пола, плинтусы, галтели); деревянные музыкальные инструменты; корпуса и футляры для радиоприемников и телевизоров, часов, микроскопов и других приборов точной механики; железнодорожных вагонов, автомашин, сельскохозяйственных машин; спортивный инвентарь и многое другое [2].

Технология деревообрабатывающего производства – обоснованная система методов и приемов обработки древесных материалов для изготовления из них столярных изделий [2]. Часть производственного процесса, связанная с изменением формы, размеров, качества и свойства перерабатываемого материала, называется технологическим процессом. В деревообрабатывающих производствах технологический процесс изготовления изделий характеризуется изменением размеров, качества и геометрической формы заготовок и деталей, составляющих изделие.