

УДК 631.158:658.345

Гурина А.Н., Раубо В.М., Севастюк Т.В.

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск, Республика Беларусь

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА БЕЗОПАСНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТРАКТОРИСТА-МАШИНИСТА

Под влиянием научно-технического прогресса происходит постоянное развитие и совершенствование сельскохозяйственной техники. Появляются современные технологии, такие как электронизация и автоматизация техники. Однако независимо от автоматизации технических средств, систем именно человек осуществляет операции по планированию, организации труда, контролю за протеканием всего производственного процесса. Все это требует детального изучения не только профессиональных качеств человека, управляющего системой, но и изучение основ психологической системы деятельности специалистов.

Ключевые слова: тракторист-машинист, производственная деятельность, психологическая система деятельности.

Психологическая система любой деятельности, в том числе деятельности тракториста-машиниста, включает определенные структурные компоненты: мотивы, цели, программы деятельности, информационную основу, процессы принятия решения, психомоторные процессы и рабочие действия, профессионально важные качества.

Трудовая деятельность человека исходит из определенных мотивов и направлена на достижение конкретных целей. Каждому человеку свойственна иерархическая система мотивов: одни мотивы являются доминирующими в деятельности, другие – подчиненными. Мотивы деятельности тракториста-машиниста – это побуждения к выполнению тех действий, которые приведут к удовлетворению его потребностей. Мотив отождествляется с причиной, вызывающей активность и побуждающей осуществлять деятельность на основе выбора действий и поступков, совокупности внешних и внутренних условий. В качестве побудительных сил мотивов выступают материальные, познавательные, эстетические и другие интересы. Например, под влиянием научно-технического прогресса создаются современные машинно-тракторные агрегаты, способные работать на повышенных скоростях, с большой шириной захвата, одновременно выполняя несколько видов сельскохозяйственных операций под управлением одного тракториста-машиниста. Это стимулирует у тракториста-машиниста познавательный интерес к овладению знаниями, необходимыми для эксплуатации современного машинно-тракторного агрегата. Эффективная и безопасная работа на современном тракторе позволит повысить производительность сельскохозяйственных работ и сократить сроки их выполнения. В таком случае материальное стимулирование труда повлияет на материальную заинтересованность трактористов-машинистов в результатах работы.

Цели деятельности, как мысленно представляемый ее результат, также образуют определенную систему. В любой профессиональной деятельности выделяется три разновидности целей: распознать (разобраться, оценить и т.д.), преобразовать, изыскать. Целью любой деятельности является достижение запланированного результата безопасными и эффективными методами. В этом случае работнику необходимо уметь распознавать опасности, оперативно оценивать сложившуюся производственную ситуацию, преобразовывать имеющиеся знания в практические действия для осуществления безопасного производственного процесса или решения возникшей проблемы, изыскивать наиболее эффективные и безопасные способы достижения цели. Например, проанализировав несчастный случай, произошедший с работником в результате прижатия его задним правым колесом трактора Беларус-1221 к агрегату почвообрабатывающему АКШ-3,0 в момент их сцепки, можно сделать вывод, что тракторист-машинист не оценил состояние трактора Беларус-1221, т.е. трактор был допущен к эксплуатации в технически неисправном состоянии [1]. Тракторист-машинист не распознал опасности, сопутствующие выполнению работы: отсутствовали элементы электропроводки выключателя блокировки запуска, плавкие предохранители системы пуска, нарушена целостность электропроводки реле стартера и замка зажигания в щитке приборов, при включении выключателя массы происходило самопроизвольное замыкание контактов реле запуска двигателя без поворота ключа зажигания на запуск, используемый ключ зажигания не соответствовал ключу, предусмотренному заводом-изготовителем. В связи с чем запуск двигателя осуществлялся трактористом-машинистом с использованием отвертки. Кроме того, потерпевший был допущен к выполнению работ в качестве слесаря по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования без прохождения обучения, инструктажа и проверки знаний по вопросам охраны труда. То есть цели безопасного выполнения деятельности не были поставлены и не достигались, что и привело к возникновению производственной опасной ситуации.

В качестве программы деятельности трактористов-машинистов могут выступать локальные ТНПА: стандарты предприятия, соглашения по охране труда, технологические инструкции, правила техники безопасности и производственной санитарии, инструкции по охране труда по профессиям и видам работ и др. Например, инструкции по охране труда, которые содержат основные требования по охране труда для выполнения необходимых сельскохозяйственных работ. Программы деятельности отражают информацию о реальном содержании деятельности, о самом процессе. Отсутствие локальных правовых актов, содержащих безопасные методы и способы ведения технологического процесса, несоблюдение требований инструкций по охране труда может привести к травмированию работника.

Информационная основа деятельности тракториста-машиниста представлена совокупностью информации, которая характеризует предметные и субъектные условия деятельности и позволяет организовать профессиональную деятельность в соответствии с ее целью. Такая информация, позволяю-

щая достигнуть поставленную цель с учетом характерных условий, изложена в Правилах по охране труда при производстве и послеуборочной обработке продукции растениеводства, соблюдение требований которых позволит предупредить производственный травматизм трактористов-машинистов [2].

Выявление проблемной ситуации, выдвижение вариантов ее решения, определение алгоритмов решения, их оценка и выбор наиболее оптимального варианта составляют процесс принятия решения. Профессионализм тракториста-машиниста проявляется не только в безопасном управлении сельхозтехникой, но и в умении предвидеть опасные ситуации, а при их возникновении принимать оперативные решения по устранению. В трудовой деятельности тракторист-машинист может столкнуться с тремя типами опасных ситуаций: неизвестными; известными, которых можно избежать; и неизвестными, которых избежать нельзя, каждая из которых требует от тракториста-машиниста принятия соответствующих решений по устранению проблемы [3]. Например, производственная травма произошла с трактористом-машинистом при установке гидравлических цилиндров на картофелесажалку КСМ-4А [1]. При этом загрузочный бункер был зафиксирован транспортной защелкой. Сама сажалка была опущена в рабочее положение (сошники находились на земле), а передняя часть рамы сажалки приподнята на навеске трактора Беларус-82 (в верхнем положении). Предохранительные упоры на штоки гидроцилиндров трактористом-машинистом не устанавливались. При этом масло в установленных гидроцилиндрах отсутствовало. В какой-то момент загрузочный бункер картофелесажалки опрокинулся, причинив потерпевшему тяжелые травмы. В данном случае прослеживается известная опасная ситуация, которую можно было избежать. Из-за недостатков знаний и необученности безопасным методам и способам выполнения работ по ремонту картофелесажалки КСМ-4А трактористом-машинистом было принято неверное решение для достижения запланированного результата. В данной ситуации также важно учесть психомоторные процессы и рабочие действия тракториста-машиниста.

Психомоторные процессы и рабочие действия реализуют деятельность в форме процедур, моторных актов и участвуют в регуляции деятельности. Цель любой трудовой деятельности осуществляется решением частных задач, т.е. поэтапно. Элемент деятельности, направленный на выполнение простой текущей задачи, называется действием, которое можно разложить на составляющие его рабочие движения (в случае, когда речь идет о моторных действиях). В таком случае действие выступает как система определенным образом организованных рабочих движений (пальцев, рук, ног, всего тела). Фактором, организующим движения в систему (в действие), является производственная задача. В результате конкретных рабочих движений достигается определенная цель. Однако необходимо помнить, что одним и тем же движением можно достичь разных целей и одна и та же трудовая цель может быть достигнута разными движениями.

Профессионально-важные качества – психологические особенности субъекта труда, отражающие влияние конкретного трудового процесса на совокупности индивидуально-психологических качеств, функций [4].

Трактористу-машинисту свойственны такие важные психофизиологические качества, влияющие на безопасность труда, как: скорость переключения внимания, объем внимания и способность к его распределению, сенсомоторная координация (устойчивость двигательных актов), оперативное мышление (критичность мышления), технический интеллект, развитое логическое мышление, значительная эмоциональная устойчивость (преобладание волевой сферы над эмоциональной), склонность к риску, зрительно-моторная координация [5]. Непрерывный контроль за работой мобильной сельскохозяйственной техники требует от тракториста-машиниста значительного развития свойств внимания (концентрации, переключения, распределения), а необходимость сопоставления текущих показателей выполняемого технологического процесса с требуемыми подразумевает наличия у него хорошо развитой оперативной и долговременной памяти. Кроме того, залогом успешной работы тракториста-машиниста является умение логически мыслить. Это позволяет предупреждать возникновение аварийной ситуации, правильно выделять из различных отклонений параметров технического средства наиболее существенные, осуществлять оптимальный режим работы. Не менее важным для анализируемой профессии являются личностные качества работника. Их необходимость определяется высокой напряженностью труда, что требует обязательного наличия у тракториста-машиниста ответственности и эмоциональной устойчивости.

Список использованных источников:

1. О несчастных случаях (весенняя посевная кампания 2020) [Электронный ресурс] / Охрана труда в Беларуси. – Минск, 2021. – Режим доступа: <https://otb.by/news/4355-o-ns-vesenniaija-rosevnaia-kampania-2020>. – Дата доступа: 29.03.2021.
 2. Правила по охране труда при производстве и послеуборочной обработке продукции растениеводства. Утверждены постановлением Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь от 15 апреля 2008г. №36
 3. Гурина, А.Н. Обучение охране труда как компонент организации труда трактористов-машинистов / А.Н. Гурина, В.Н. Дашков, С.А. Корчик // Инновации в природообустройства и защите в чрезвычайных ситуациях : сб. науч. тр. по материалам VII Междунар. науч.-практ. конф., / Саратов. гос. аграр. ун-т им. Н.И. Вавилова; редкол. А.В. Русинов [и др.]. – Саратов : Амирит, 2020. – 176–178.
 4. Вайнштейн, Л.А. Психологические аспекты охраны и безопасности труда / Л.А. Вайнштейн // Философия и социальные науки . – 2007. – № 4. – С. 78–83.
 5. Корчик, С.А. Психофизиологический отбор работников АПК как основа успешной адаптации к безопасному труду / С.А. Корчик, А.Н. Гурина // Техническое и кадровое обеспечение инновационных технологий в сельском хозяйстве : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 24–25 окт. 2019 г. / Белорус. гос. агр. техн. ун-т; редкол. И.Н. Шило [и др.]. – Минск, 2019. – Ч. 2. – С. 353–355.
-