

11.

2. Зволинский В.Н. Развитие конструкций зерновых сеялок прямого посева / В.Н. Зволинский, Н.И. Любушко // Тракторы и сельскохозяйственные машины. 2003. № 7. - С. 28-32.

3. Курдюмов В.И. Сеялка / В.И. Курдюмов, Е.С. Зыкин, В.В. Курушин. - Патент РФ № 90961. Оpubл. 27.01.2010 г., Бюл. № 3.

4. Курдюмов В.И. Сеялка / В.И. Курдюмов, Е.С. Зыкин, В.В. Курушин. - Патент РФ № 90962. Оpubл. 27.01.2010 г., Бюл. № 3.

УДК 631.15

ОПЫТ ЕВРОПЕЙСКИХ СТРАН В СОЗДАНИИ СИСТЕМ  
УПРАВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ТРУДА  
THE EXPERIENCE OF EUROPEAN COUNTRIES IN CREATING  
THE MANAGEMENT SYSTEMS OF WORK SAFETY

*Ю.А. Лапушин, Г.В. Лапушина*  
*J.A. Lapshin, G.V. Lapshina*  
*Ульяновская ГСХА*  
*Ulyanovsk state academy of Agriculture*

*The experience of western European countries with developed economy in forming management systems of work safety in manufacturing plants has been analyzed in the article. This experience will enable to determine the most efficient ways on securing work safety in Russian (home) enterprises.*

В настоящее время создание систем управления безопасностью труда в России пока не имеет четко прописанной политики и стратегии целей, не проводится глубокого анализа факторов профессионального риска. Поэтому стратегия управления промышленной безопасностью не строится как стратегия управления риском. В частности, следует пересмотреть действующие в стране отношения к отдельным процедурам в сфере охраны труда: расследование и учет микроtraвм, инцидентов, идентификация опасных факторов и рисков, а также процедуры оценки работы руководителей и специалистов, персонала по предупреждению травматизма, аварийности и профзаболеваний, принципы мотивации по выполнению требований системы.

Так, в Российской Федерации действует неверно сформировавшееся отношение к оценке производственного травматизма. В соответствии со сложившейся практикой расследования и учета несчастных случаев на производстве основной акцент делается на смертельных и тяжелых несчастных случаях, меньший - на легких травах и совсем не принимаются во внимание (не расследуются и не учитываются) микроtraвмы. В результате не подвергаются анализу и управлению опасные факторы и риски, что привело к серьезному искажению статистики несчастных случаев. Так, например, уровень смертельного трахма-

тизма в Российской Федерации от двух до девяти раз выше, чем в европейских развитых странах, а общий травматизм во столько же раз ниже, чем в тех же странах. Кроме того, в России не учитываются микротравмы и практически невозможно провести анализ микротравм и рисков из-за отсутствия узаконенных методик.

В западных странах кризисные явления вынудили производителей перейти с расширения рынка и повышения производительности труда на повышение качества и сокращения потерь. Компании несли большие убытки от санкций за загрязнение окружающей среды и неудовлетворительные условия труда. Эти убытки были отнесены к стратегическим в борьбе за сокращение потерь, что привело к разработке систем управления охраной труда. В результате существенно поменялись подходы к обеспечению безопасности на производстве: ор-

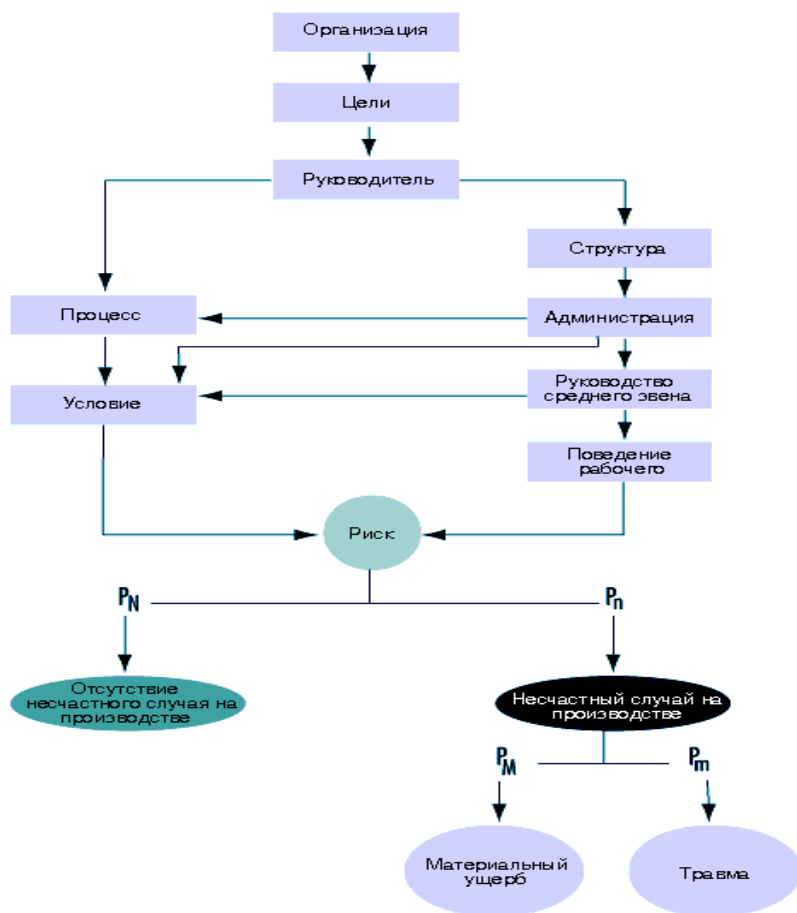


Рис. Управление производственным процессом и охрана труда.

ганизационные факторы в политике безопасности становятся все более и более важными. При оценке обеспечения безопасности акцент уже делается не на конструкторные особенности техники, а на такие факторы, как организационная культура, изменение поведения, повышение ответственности. В результате на Западе были разработаны и приняты международные стандарты качества серии ИСО 9000-2000. Учитывая, что в работу по сокращению потерь и повышению качества включены все структурные подразделения компаний, в последствии элементы системы управления качеством были использованы при создании системы управления охраной труда (СУОТ).

Оценка и мониторинг рисков является основным показателем эффективности работы СУОТ. Результаты оценки рисков при производственной деятельности используются для составления программ мероприятий по достижению целей и задач в области охраны труда. Существенное отличие зарубежных и российских представлений наблюдается и при определении понятия «лидерство и ответственность», как элемента системы управления. Отечественные требования в основном ориентированы на нормативные указания, какие действия должны быть предприняты органами управления, в то время как зарубежные рекомендации оставляют за руководителями право на собственное усмотрение принимать наиболее эффективные решения демонстрации лидерства и ответственности. Недооценка роли лидерства и поведения людей в процессе управления охраной труда приводит к тому, что деятельность в данной сфере сводится к надзору и контролю вместо профилактики и совершенствования. Поэтому необходимо повышать на предприятиях роль руководства и культуру безопасности.

Охрану труда, как правило, рассматривают как проблему взаимоотношений между рабочим и его рабочим местом. Однако на рисунке показано, что важнейшая роль в обеспечении охраны труда принадлежит руководству, поскольку именно оно отвечает за эти функции, именно руководство несет ответственность за конечный выбор применяемых производственных технологий, осуществляет надзор за администрацией, проверяет условия труда и отношение к ним со стороны рабочих. Все это факторы, обуславливающие возникновение на рабочих местах опасных ситуаций и риска аварии или повреждения здоровья. Программы охраны труда направлены на сокращение этого риска и уменьшению связанного с ним уровня травматизма.

Потери от несчастных случаев и заболеваемости на производстве ложатся как на экономику организации в целом, так и на каждого члена общества, а потому существует как общая, так и частная заинтересованность каждого в работе по максимальному сокращению этих издержек. Однако, методические подходы к оценке этих потерь в России и западных странах существенно отличаются. Определение степени ущерба от потерь составляет важный аспект информационной системы. Анализ потерь и убытков, то есть выяснение истинных первопричин аварийности и травматизма, состоит из установления действительного числа несчастных случаев, серьезности причиненного ущерба и травматизма и анализа прямых издержек, связанных с нанесением материального ущерба, телесных повреждений и последующих заболеваний. Во многих странах понесенные компенсационные расходы прямо пропорциональны уровню травматизма на производстве. Поэтому, устанавливая истинные причины аварийности и травматизма, руководство тем самым берет на себя обязательство предоставить рабочим безопасные рабочие условия на производстве.

Однако прямые издержки не соответствуют прямым финансовым затратам предприятия в случае производственной аварии и нанесения телесных повреждений работникам. Во многих зарубежных странах пытаются оценить величину потерь, связанных с аварийностью и травматизмом. Эти косвенные издержки включают в себя потерянное время для руководителей среднего звена, которое ушло на расследование причин аварии и травматизма, временную остановку производства, переподготовка работающего персонала и сверхурочную работу для того, чтобы снова войти в график производства.

Ввиду сложности оценки полных издержек, делаются попытки более или менее адекватно определить их стоимость путем выражения косвенных издержек через показатель кратности от прямых издержек. В ряде отраслей различных промышленно развитых стран значение коэффициента составляет от 1 до 7. Некоторые исследования показывают, что это значение может достигать 20.

Таким образом, подводя итоги, можно констатировать, что в настоящее время в европейских странах с развитой экономикой накоплен большой опыт и принят пакет международных нормативных правовых документов в области охраны труда и промышленной безопасности. В результате существенно поменялись подходы к обеспечению безопасности на производстве и, как следствие, снизился уровень аварийности и травматизма на производстве и потери от них. В связи с этим использование этого опыта, а также повышение уровня стандартизации и унификации нормативной документации в области охраны труда весьма актуальны и для нашей страны. Более того, в случае вступления России в ВТО возникнет проблема приведения российского законодательства и нормативных правовых актов по охране труда в соответствии с международными стандартами.

#### Литература:

1. Tom В. Leamon. Успешные программы охраны труда. Энциклопедия по охране труда. Пер. с англ. Электронная версия. 2005.
2. Thomas W. Planek. Работа по повышению эффективности охраны труда. Пер. с англ. Электронная версия. 2004.

УДК: 631.234

## ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОБОГРЕВА ПОЧВЫ В ТЕПЛИЦАХ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ОВОЩЕЙ

*О.Н.Лёзняя*  
*О.Н.Луознаја*

*Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина*  
*Joint-stock company the Kazakh agrotechnical university it. S.Sejfullina*

*The heating system of ground developed an electrobottom-element has a number of advantages: permanent use of a soil ground; to support a temperature mode of a vegetative ground during all; the vegetative period of plants; realization*