

Т.Н. Бакаева, И.А. Дмитриева, А.В. Ноздрёв
(Инженерно-технологическая академия ЮФУ;
e-mail: bakaeva06@rambler.ru)

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА В ОРГАНИЗАЦИИ

Проведён анализ 3-ступенчатой системы контроля безопасности труда в организации, предложена модель управления безопасностью труда.

Ключевые слова: система контроля безопасности труда.

T.N. Bakaeva, I.A. Dmitrieva, A.V. Nozdrev SYSTEM OF LABOR SAFETY CONTROL IN THE ORGANIZATION

Three-stage system of labor safety control in the organization is analyzed, a model of management of labor safety is offered.

Key words: system of labor safety control.

Статья поступила в редакцию Интернет-журнала 7 июля 2015 г.

Стремительное внедрение в жизнь новых технических средств, промышленных объектов, технологий заставило человечество задуматься и понять, что дальнейшее стремление к удовлетворению своих всё возрастающих потребностей может привести к катастрофическим последствиям для нашей планеты и самого человека.

К объективным факторам сегодняшнего дня относятся все возрастающие техногенные и антропогенные нагрузки на человека и природную среду, расширение круга и уровня опасностей современного мира. Эти тенденции современности, потребность перехода к устойчивому развитию человечества вызывают необходимость изменений приоритетов в социально-экономической политике развития общества в направлении обеспечения социальной, производственной и экологической безопасности.

Сохранение здоровья работающего населения как важнейшей производительной силы общества, определяющей национальную безопасность страны, её экономическое развитие, является одной из важнейших функций государства, основой его социальной политики.

Сложившаяся за последние десятилетия XX века ситуация с состоянием здоровья работающего населения России превратилась в проблему государственного характера.

Имеющийся по этой проблеме материал обобщён и проанализирован в Программе "Здоровье работающего населения России на 2004-2015 гг." (далее – *Программа*) [1], разработанной в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 5 ноября 1997 г. № 1387 "О мерах по стабилизации и развитию здравоохранения и медицинской науки в Россий-

ской Федерации" и распоряжением Правительства Российской Федерации об утверждении "Концепции охраны и укрепления здоровья населения России на период до 2005 г." от 31 августа 2000 г. № 1202-р.

Результаты анализа, представленные в Программе, свидетельствуют, что состояние здоровья работающих существенно ухудшилось за последние годы. Уровень смертности населения трудоспособного возраста от неестественных причин (несчастных случаев, отравлений и травм, в том числе производственно-обусловленных), в настоящее время соответствует аналогичным показателям в России столетней давности, что почти в 2,5 раза превышает показатели, сложившиеся в развитых странах, в 1,5 раза – в развивающихся. Смертность трудоспособного населения превышает аналогичный показатель по Евросоюзу в 4,5 раза [1].

Если рассматривать вопрос о профессиональной заболеваемости, здесь видим аналогичную картину. За последнее десятилетие зарегистрировано свыше 120 *тыс.* больных с впервые установленным диагнозом – профзаболевание. При этом 97 % приходится на хронические заболевания (отравления), влекущие за собой ограничения профессиональной пригодности и трудоспособности. Наиболее высокие показатели профессиональной заболеваемости констатируются в угольной, энергетической промышленности, машиностроении, металлургии и др.

По оценкам *Международной организации труда (МОТ)*, ежегодно в результате несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний в мире умирают два миллиона человек, то есть около шести тысяч ежедневно, причём количество погибших ежегодно растёт на 10 %. Ежегодно регистрируется 160 миллионов человек, страдающих профзаболеваниями. МОТ подчёркивает, что 4 % мирового ВВП теряются в результате плохих условий труда и несчастных случаев на производстве.

Техника безопасности и Охрана труда, предусматривает технические и организационные мероприятия, обеспечивающие безопасный труд на производстве. Нарушения правил техники безопасности и производственных инструкций обслуживающим персоналом могут быть причиной травм и профессиональных заболеваний.

Система 3-ступенчатого контроля безопасности труда регламентирует порядок осуществления контроля состояния условий и безопасности труда на рабочих местах и в структурных подразделениях, а также соблюдения всеми работниками правил, норм, инструкций и других нормативно-технических документов по охране труда, промышленной безопасности, пожарной безопасности, природоохранных требований и производственной санитарии. Целью 3-ступенчатого контроля БТ является:

- создание здоровых и безопасных условий труда;
- профилактика травматизма;
- повышение персональной ответственности руководителей за создание здоровых и безопасных условий труда.

Структура контроля включает в себя следующие этапы:

1-я ступень – контроль работников и руководителей производственных участков (УСЛ, УМ, РЭБ, ТЭО) и служб филиала;

2-я ступень – контроль директора филиала (заместителя директора филиала по производству);

3-я ступень – контроль директора по ОТПБЭ, директоров дивизионов, генерального директора, директора по производству и других аттестованных и уполномоченные лиц аппарата управления предприятия.

С целью формирования приверженности вопросам безопасности труда руководителей всех уровней управления – от директоров дирекций до руководителей структурных подразделений филиалов также вводится в работу положение о проведении оперативных совещаний по безопасности труда. Проведение оперативных совещаний по БТ и раскомандировок включается в "стандартную работу" руководителей и специалистов.

К оперативным совещаниям по БТ относятся:

- раскомандировки (распределение рабочих по работам);
- ежедневные оперативные совещания с участием директора филиала;
- ежедневные оперативные совещания с участием генерального директора.

Раскомандировки проводятся ежедневно в начале смены, на них присутствуют все работники участков. На раскомандировках руководитель в обязательном порядке:

- разбирает выявленные нарушения требований БТ на участке и планирует оперативное их устранение;

- доводит до сведения информацию, полученную на совещании при директоре филиала об авариях, инцидентах, несчастных случаях (произошедших в течение суток в подразделениях предприятия), а также мерах по их предупреждению;

- доводит до сведения приказы, распоряжения, и другие документы по БТ;

- доводит до работников обучающие материалы по вопросам БТ.

Перечень тем и обучающие материалы для зачитывания на раскомандировках разрабатывает дирекция ОТПБ и ООС. Разрядка тем актуализируется и корректируется дирекцией не реже одного раза в полугодие. Каждое помещение – место проведения раскомандировок, обеспечивается пакетом обучающих материалов и чек-листом контроля проведения бесед с отметками об их проведении. Количество тем в разрядке рассчитано на квартал, в течение полугодия каждая тема разрядки прочитывается 2 раза.

Внедрение данной системы на предприятии повышает персональную ответственность руководителей за создание здоровых и безопасных условий труда, а также значительно снижает риск производственного травматизма.

После внедрения и адаптации 3-х ступенчатого контроля безопасности труда на предприятии коэффициент частоты травм с утратой трудоспособности в 2014 году значительно снизился, по сравнению с таким же периодом в 2013 году [2, с. 76].

Анализ причин производственного травматизма показывает, что большинство несчастных случаев связано с "человеческим фактором" (до 70-80 %) [3, с. 45]. Причём вероятность травмирования связана не только с возрастом и стажем. Причины травмирования на производстве связаны с психологией человека, его мировоззрением, привычками, менталитетом. Необходимо учитывать пол, нейродинамические особенности нервной системы, сенсомоторную координацию и другие качества.

Одной из задач *психологии безопасности труда* как науки является минимизация производственных рисков за счёт изучения индивидуальных особенностей психологического состояния личности, что позволит внести вклад в решение вопросов экономического развития, демографической программы страны и реально снизить дефицит трудовых ресурсов.

Решение поставленной задачи возможно при помощи целенаправленной политики в области обеспечения безопасности труда с учётом "человеческого фактора". Такая политика основана на качественно-количественной профессиональной психологической диагностике всех работников предприятия с последующими выводами и рекомендациями.

Пригодность человека к конкретному виду трудовой деятельности определяется методами профессиональной ориентации и профессионального отбора. Профессиональная пригодность – совокупность психологических и психофизических свойств, а также специальных знаний, умений и навыков, необходимых для достижения приемлемой эффективности труда. Для определения уровня профпригодности используется разнообразный арсенал диагностических средств: психологические тесты достижений, тестирование профессионально важных психофизиологических и психических функций, методики изучения мотивации, ценностных ориентаций и др. [4].

Профессиональный отбор – процедура вероятностной оценки профессиональной пригодности человека, изучение возможности овладения им определённой специальностью, достижения требуемого уровня мастерства и эффективного выполнения профессиональных обязанностей. В профессиональном отборе выделяют 4 компонента: медицинский, физиологический, педагогический и психологический. В широком смысле под эффективностью деятельности сотрудника понимается мера достижения не только производственных, но и социально-личностных целей, включая сохранение здоровья и развития как личности.

Профессиограмма – описание особенностей конкретной профессии – раскрывает специфику профессионального труда и требований, которые предъявляются к специалисту, включает описание производственно-технических, социально-экономических условий трудовой деятельности, а также психофизиологических требований, предъявляемых профессией к человеку.

Знание особенностей психики будущих работников ещё на этапе профотбора позволит работодателю в дальнейшей производственной деятельности выбирать специалистов, соответствующих особенностям работы на особо опасных участках, и снизить риски несчастных случаев и профзаболеваний.

В качестве одного из диагностических средств для определения уровня профпригодности предлагается использовать информационную диагностическую систему "Рефлексивная оценка потенциальной индивидуальной виктимности", позволяющую быстро и качественно получить необходимую информацию [5, с. 63-77].

Методики, которые были использованы для работы информационно-диагностической системы: методика диагностики уровня рефлексивности Карпова; методика "Рефлексивная оценка потенциальной индивидуальной виктимности" Кибальченко И.А., Дмитриевой И.А. [6, с.114-121].

Для использования данной методики необходимо зарегистрироваться. Работники заносят в базу данных: ФИО, возраст, должность (профессию), проходят авторизацию.

Информация, которую может получить работодатель, – это уровень рефлексивности, уровень виктимности и случаи, жертвами которых стал работник, а также интерпретация методики рефлексивной самооценки потенциальной индивидуальной виктимности.

Рефлексия – форма теоретической деятельности человека, направленная на осмысление своих собственных действий и их законов; деятельность самопознания, раскрывающая специфику духовного мира человека. Человек, обладающий высоким уровнем рефлексивности, глубоко погружен в себя, в осмысление своих поступков, своего существования. Он чётко отслеживает связь между ними и стремится к самопознанию [7].

Работник, который связан с опасным производством, с работами на особо опасных участках, должен анализировать свои поступки и обладать высоким или средним уровнем рефлексивности. Работники, получившие низкий уровень рефлексивности, должны быть отстранены от работы на особо опасных участках.

После определения уровня рефлексивности, необходимо определение уровня виктимности.

Виктимность – повышенная способность человека в силу ряда духовных, физических, социальных качеств при определённых объективных обстоятельствах становиться "мишенью" для преступных посягательств [8].

Может быть получен низкий, средний, высокий уровни виктимности.

Высокий уровень виктимности: высокая вероятность стать жертвой производственного травматизма. Испытуемый достаточно часто попадает в неприятные или даже опасные для его здоровья и жизни ситуации. Причиной этого является внутренняя предрасположенность и готовность личности действовать определёнными, ведущими в индивидуальном профиле способами. Чаще всего – это стремление к агрессивному, необдуманному действию спонтанного характера.

Средний уровень виктимности: средняя вероятность стать жертвой. У испытуемого присутствует внутренняя готовность к виктимному способу поведения. Скорее всего, ощущая внутренний уровень напряжения, он стремится избегать ситуации конфликта.

Низкий уровень виктимности: низкая вероятность стать жертвой производственного травматизма. Испытуемый нечасто попадает в критические ситуации либо уже выработался защитный способ поведения, позволяющий избегать опасных ситуаций.

Полученные данные распределились следующим образом:

Всего высокий уровень рефлексивности имеют 9 % опрошенных, средний – 56,5 % и низкий – 34,5 %.

Высокий уровень виктимности имеют 3 %, средний – 50 % и низкий – 47 % опрошенных работников.

Результаты данного исследования помогут в дальнейшем снизить уровень производственного травматизма вследствие качественно проведенного профотбора.

Авторами был определён уровень индивидуальной виктимности и рефлексивности работников. Результаты этого исследования представлены в табл. 1.

Таблица 1

Рефлексивность	Виктимность		
	Низкий уровень (%)	Средний уровень (%)	Высокий уровень (%)
Низкий уровень (%)	16,5	18,5	-
Средний уровень (%)	30	25	1,3
Высокий уровень (%)	2,4	5	1,3

Стоит отметить, что мужчины чаще оказывались жертвами автотранспортных происшествий, подвергались нанесению лёгкого и среднего вреда здоровью, тогда как женщины чаще становились жертвами мошенничества и хулиганства.

Теоретически обосновано, что идеальное сочетание качеств, снижающих угрозу для жизни работников на производстве, – это высокий (не запредельный) уровень рефлексивности и низкий уровень виктимности. В табл. 2 представлено соотношение уровня потенциальной индивидуальной виктимности, рефлексивности и количества нарушений ТБ у работника

Таблица №2

Ф.И.О.	Уровень рефлексивности	Уровень виктимности	Количество нарушений
Стропальщик 1	101 – низкий	123 – низкий	2
Стропальщик 2	89 – низкий	125 – низкий	1
Стропальщик 3	107 – низкий	123 – низкий	2
Стропальщик 4	91 – низкий	134 – средний	3
Стропальщик 5	110 – низкий	123 – средний	2
Стропальщик 6	153 – высокий	134 – средний	1
Стропальщик 7	111 – низкий	139 – средний	1
Стропальщик 8	112 – низкий	129 – средний	3
Электромонтёр 1	126 – средний	128 – низкий	1
Электромонтёр 2	136 – средний	113 – низкий	1
Электромонтёр 3	133 – средний	117 – низкий	1
Машинист крана 1	125 – средний	116 – низкий	1
Машинист крана 2	116 – средний	148 – средний	2
Машинист крана 3	105 – низкий	133 – средний	3
Газоэлектросварщик	103 – низкий	110 – низкий	1
Составитель вагонов	118 – средний	139 – средний	1
Оператор-наладчик	118 – средний	122 – низкий	1
Слесарь	112 – низкий	139 – средний	4
Подсобный рабочий	118 – средний	108 – низкий	1
Начальник смены	121 – средний	147 – средний	2

По данным, предоставленным в табл. 2, видно, что работники с низким, средним уровнем рефлексивности и средним уровнем виктимности в большей степени склонны нарушать правила техники безопасности.

Данные методики у нарушителей, попавших в журнал регистрации нарушений ТБ, представлены в табл. 3.

Таблица №3

Рефлексивность	Виктимность		
	Низкий уровень (%)	Средний уровень (%)	Высокий уровень (%)
Низкий уровень (%)	22	22	
Средний уровень (%)	26	13	
Высокий уровень (%)	4	4	

Интерпретация результатов по методике "Рефлексивная самооценка потенциальной индивидуальной виктимности"

Низкий уровень рефлексивности – низкий уровень виктимности (22 % нарушителей) имеют лица, не оказывающие сопротивления, противодействия по различным причинам: в силу возраста, физической слабости, беспомощного состояния (стабильного или временно), трусости, боязни ответственности за собственные противоправные или аморальные действия и т.д. Могут иметь установку на беспомощность. Нежелание делать что-то самому, без помощи других. Могут иметь низкую самооценку. Постоянно вовлекаются в кризисные ситуации с целью получения сочувствия и поддержки окружающих. Имеет ролевую позицию жертвы. Робок, скромн, сильно внушаем, конформен. Возможен также вариант усвоенной беспомощности в результате неоднократного попадания в ситуации насилия. Склонен к зависимому поведению, уступчив, оправдывает чужую агрессию, склонен всех прощать.

Средний уровень рефлексивности – низкий уровень виктимности (26 %): повышенная забота о собственной безопасности, стремление оградить себя от ошибок, неприятностей. Может приводить к пассивности личности по принципу "лучше ничего не делать, чем ошибаться". Характеризуется повышенной тревожностью, мнительностью, подвержен страхам.

Высокий уровень рефлексивности – низкий уровень виктимности (4 %): вдумчивость, осторожность, стремление предугадывать возможные последствия своих поступков.

Низкий уровень рефлексивности – средний уровень виктимности (22 %): к данной группе относятся лица, демонстрирующие неосмотрительность, неумение правильно оценивать жизненные ситуации. Некритичность может проявиться как на базе личностных негативных черт (алчность, корыстолюбие и др.), так и положительных (щедрость, доброта, отзывчивость, смелость и др.), а кроме того, в силу невысокого интеллектуального уровня. Эти лица демонстрируют неосторожность, неосмотрительность, неумение правильно оценивать жизненные ситуации в результате каких-либо личностных или ситуативных факторов: эмоциональное состояние, возраст, уровень интеллекта,

заболевание. Обнаруживает склонность к спиртному, неразборчивость в знакомствах, доверчивость, легкомысленность. Имеет непрочные нравственные устои, что усиливается отсутствием личного опыта или неучётом его. Склонны к идеализации людей, оправданию негативного поведения других, не замечают опасности.

Средний уровень рефлексивности – средний уровень виктимности (13 %): характеризуется пассивностью, равнодушием со стороны испытуемого к тем явлениям, которые происходят вокруг него. Действует по принципу "моя хата с краю", что может быть последствием как обиды на внешний мир, так и формирования в результате ощущения непонимания, изолированности от мира, отсутствия чувства социальной поддержки и включенности в социум.

Высокий уровень рефлексивности – средний уровень виктимности (4 %): для лиц данного типа характерно снижение мотивации достижения, спонтанности. Возможна высокая обидчивость. Хороший самоконтроль, стремление придерживаться принятых норм и правил. Стабильность в сохранении установок, интересов и целей.

Среди испытуемых, которые попали в журнал нарушений, нет личностей, показавших высокий уровень виктимности, однако были личности показавшие средний уровень виктимности с тенденцией к высокому.

Предполагается провести исследование с использованием информационно-диагностической системы на этапе профотбора с целью снижения производственного травматизма.

Общество риска – это концепция, характеризующая состояние современного общества, согласно которой индивиды и социальные группы постоянно испытывают незащищённость перед систематически возникающими угрозами и опасностями, вызванными последствиями процесса модернизации [9, с. 95].

Так, если в целом к деструкции более склонны молодые люди, наибольшее число самоубийств совершается в период от 40 до 65 лет. Нельзя обойти рассмотрение этого вопроса при исследовании систем управления рисками в организации.

Видится целесообразным изучение склонности работающих к аутоагрессии, которые неоднократно попадали в журналы регистрации нарушений техники безопасности. Эти мероприятия также смогут войти в 3-ступенчатую систему управления охраной труда, что позволит управлять рисками в организации и снизить уровень производственного травматизма [10, с. 88].

Выводы

1. Проблема охраны здоровья работающего населения носит государственный характер и требует чёткой координации всех сфер деятельности по предупреждению ущерба здоровью и его укреплению.

2. Стратегия перехода к управлению рисками, то есть к их профилактике, в настоящее время основополагающая в решении важной для государства задачи сохранения трудового потенциала страны путем снижения несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

3. Переход на новую систему управления возможен при реализации следующих условий: вместо реагирования на происшедшие нежелательные события необходимо использовать систему оценки и управления профессиональными рисками; ввести систему экономического стимулирования обеспечения безопасных условий труда и безопасных технологий; использовать индивидуальные тарифы, рассчитанные по фактическим показателям профессионального риска при социальном страховании.

4. Внедрение СУОТ на предприятиях тормозится по следующим причинам: недостаточный уровень сознательности работодателей и работников; отсутствие специалистов надлежащего уровня; отсутствие необходимых методик с примерами и их анализом; отсутствие экономических стимулов для предприятий.

5. Проведён анализ фактического состояния травматизма на основе сбора информации о производственных травмах на предприятии ОАО "Аркона Металл Сервис".

6. Разработаны и внедрены предложения по оптимизации СУОТ: совершенствование политики администрации по менеджменту профессиональных рисков; внедрение и повышение эффективности 3-ступенчатого контроля; модернизация методов проведения профессионального отбора и оценки профессиональной пригодности работников при приёме на предприятие ОАО "Аркона Металл Сервис".

Литература

1. **Концепция** Президентской программы "Здоровье работающего населения России на 2004-2015гг.". <http://www.council.gov.ru>.

2. **Ноздрёв А.В.** Внедрение и адаптация 3-х ступенчатой системы контроля безопасности труда с целью снижения производственного травматизма на предприятии // Матер. Всероссийской конференции и школы для молодых ученых "Системы обеспечения техносферной безопасности". Таганрог: ЮФУ, 2014. С. 74-76.

3. **Карначев И.П., Терещенко В.С.** Рисунок времени. Человеческий фактор как две стороны одной медали // Безопасность и охрана труда. 2012. № 1. С. 45-48.

4. **Управление** персоналом. <http://psyfactor.org/personal/personal15-08.htm>.

5. **Белян Д.М., Дмитриева И.А., Кибальченко И.А.** Рефлексивная оценка потенциальной индивидуальной виктимности студентов // Психология и педагогика. Таганрог: изд-во ТТИ ЮФУ, 2010. С. 63-77.

6. **Дмитриева И.А., Кибальченко И.А.** Рефлексивная самооценка потенциальной индивидуальной виктимности студентов вуза // Известия южного федерального университета. Технические науки. 2012. Т. 129. № 4. С. 114-121.

7. **Тест** рефлексии. Методика диагностики уровня развития рефлексивности. Опросник Карпова А.В. <http://psycabi.net/testy/517-test-refleksii-metodika-diagnostiki-urovnya-razvitiya-refleksivnosti-oprosnik-karпова-a-v>.

8. **Основные** положения виктимологии. Виктимность и виктимизация http://studopedia.ru/3_31047_osnovnie-polozheniya-viktimologii-viktimnost-i-viktimizatsiya.html.

9. **Социологическая** энциклопедия: д 2 т. Т. 2 / Национальный общественно-научный фонд / Рук. науч. проекта Г.Ю. Семигин; Гл. ред. В.Н. Иванов. М., 2003. С. 95.

10. **Дмитриева И.А., Ноздрёв А.В.** Управление рисками в организации и деструктивная деятельность человека // Философия техники и вызовы современной цивилизации (памяти Ивана Андреевича Негодаева): матер. всерос. науч.-практ. конф. Ростов н/Д: ДГТУ, 2015. 321 с.