

© А.В. Адер, М.С. Емец, В.Г. Криволапов, О.Ю. Малахова

DOI: <http://doi.org/10.15350/2409-7616.2021.1.03>

УДК 331.4

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ КВИНТЭССЕНЦИИ СОЦИАЛЬНОГО СТРАХОВАНИЯ
РАБОТНИКОВ ОТ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ НА ПРОИЗВОДСТВЕ И
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

А.В. Адер, М.С. Емец, В.Г. Криволапов, О.Ю. Малахова

Адер Анна Владимировна,

кандидат экономических наук, доцент кафедры логистики и транспортных технологий, Оренбургский институт путей сообщения – филиал Самарского государственного университета путей сообщения, Оренбург, Россия.

РИНЦ SPIN-код: 5048-6691

E-mail: marta892010@mail.ru

Емец Максим Сергеевич,

кандидат педагогических наук, доцент отделения «Эксплуатация систем трубопроводного транспорта и автоматизации технологических процессов», Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет)

имени И.М. Губкина, Оренбург, Россия.

РИНЦ SPIN-код: 3672-2152

E-mail: emecmaksim@yandex.ru

Криволапов Вячеслав Григорьевич,

кандидат технических наук, доцент кафедры логистики и транспортных технологий, Оренбургский институт путей сообщения – филиал Самарского государственного университета путей сообщения, Оренбург, Россия.

РИНЦ SPIN-код: 6465-7313

E-mail: viacheslavkrivolapov@gmail.com

Малахова Ольга Юрьевна,

кандидат педагогических наук, доцент кафедры логистики и транспортных технологий, Оренбургский институт путей сообщения – филиал Самарского государственного университета путей сообщения, Оренбург, Россия.

РИНЦ SPIN-код: 6070-7850

E-mail: olgamal74@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы современного государственного социального страхования, его теоретические и практические особенности путем сопоставления основных современных подходов в России и в европейских странах, включая особенности финансирования государственного социального страхования. Делается акцент на социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний как необходимом процессе социальной защиты работников. Обобщается отечественный и зарубежный нормативно-правовой и практический опыт в контексте реализации социального страхования работников. Анализируется концептуально новый международный подход к вопросам безопасности производства – «нулевого травматизма», выдвигающий принципиально новые требования к социальному страхованию на производстве. Исследуется возможности системы HAZOP в системном анализе производственного процесса, сопряженного с производственно-технологическими рисками. Сделаны обоснованные выводы по целесообразности включения в страховые отношения работника как добровольного страхователя личной ответственности за безопасный труд.

Ключевые слова: социальное страхование, экономическое обоснование, финансирование профессиональных рисков, социальные гарантии, профессиональные заболевания, несчастные случаи на производстве, «нулевой травматизм», HAZOP.

UDC 331.4

**ECONOMIC SOCIAL SOCIAL SECURITY INSURANCE OF EMPLOYEES
AGAINST WORK ACCIDENTS AND OCCUPATIONAL DISEASES**

A.V. Ader, M.S. Emets, V.G. Krivolapov, O.Yu. Malahova

Anna V. Ader,

PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Logistics and Transport Technologies, Orenburg Institute of railway transport-branch of Samara state University of railway transport, Orenburg, Russian Federation.
E-mail: marta892010@mail.ru

Maxim S. Emets,

Candidate of pedagogical Sciences, associate Professor of the Department «Operation of pipeline transport systems and automation of technological processes», Gubkin Russian state University of oil and gas Orenburg, Russian Federation.
E-mail: emecmaksim@yandex.ru

Vyacheslav G. Krivolapov,

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Logistics and Transport Technologies, Orenburg Institute of railway transport-branch of Samara state University of railway transport, Orenburg, Russian Federation.

E-mail: viacheslavkrivolapov@gmail.com

Olga Yu. Malahova,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Logistics and Transport Technologies, Orenburg Institute of railway transport-branch of Samara state University of railway transport, Orenburg, Russian Federation.

E-mail:olgamal74@mail.ru

Abstract. *The article examines the issues of modern state social insurance, its theoretical and practical features by comparing the main modern approaches in Russia and in European countries, including the features of state social insurance financing. Emphasis is placed on social insurance against industrial accidents and occupational diseases as a necessary process of social protection of employees. The article summarizes domestic and foreign legal and practical experience in the implementation of social insurance for employees. The article analyzes a conceptually new international approach to industrial safety – «zero injuries», which puts forward fundamentally new requirements for social insurance at work. The possibilities of the HAZOP system in the system analysis of the production process associated with production and technological risks are investigated. Reasonable conclusions are made on the expediency of including an employee as a voluntary policyholder of personal responsibility for safe work in insurance relations.*

Keywords: *social insurance, economic justification, financing of occupational risks, social guarantees, occupational diseases, accidents at work, «zero injuries», HAZOP.*

Актуальность темы детерминирована конституционной гарантией каждого гражданина Российской Федерации на социальное обеспечение по достижению определенного возрастного ценза, а также в ряде иных случаев: стойкой потери трудоспособности, в случае болезни, потери кормильца, при наступлении иных разновидностей социального страхового случая.

Исследуя дефиниции понятия «страхование», стоит отметить его взаимосвязь с категорией «риск», так как по своей экономико-правовой природе оно является одним из центральных способов управления риском в современной социально-экономической сфере жизнедеятельности. Обратимся к рассмотрению понятия «риск», поскольку в контексте нашего исследования оно является одним из центральных.

Риск – это какое-либо событие в будущем, которое может привести к отрицательным социально-экономическим последствиям различных масштабов, размеры которых зачастую неизвестны или предположительны.

В международном формате страхования социальные риски определяются относительно старости, безработицы, профессиональных и общих заболеваний, всех форм инвалидности, социальное обеспечение материнства и детства и др.

Экономические квинтэссенции или экономические основы социального страхования работников от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний формируют экономические отношения, которые вытекают из обязательных платежей в форме взносов работодателей, органов власти, являющихся работодателями. Подобные взносы могут быть использованы исключительно для возмещения ущерба, компенсации специфичных затрат, издержек, вызванных наступлением страхового риска, страхового события.

С позиции государственного регулирования обеспечение социального страхования нормативно закреплено в Федеральном законе № 125 - ФЗ «Об обязательном социальном

страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний». Данный нормативно-правовой акт регламентирует особенности социального обеспечения прав и гарантий работников на безопасность трудовой деятельности, т.е. каждый работник на основании трудового договора атрибутирован правом на интерполяцию в систему обязательного социального страхования.

В европейских системах социального страхования действует подход паритетности – доленое финансирование социальных рисков при участии работника и работодателя. В исключительных случаях – при образовании дефицита ресурсов финансирования – допускается государственное субсидирование.

В свою очередь, несколько иная особенность финансирования социальных рисков присутствует в России – определяющий источник финансирования социального страхования – это работодатели, за счет которых и формируется основная доходная часть государственных внебюджетных социально-страховых фондов.

В современных рыночных отношениях в России действует концепция распределения бремени рисков, характерных для трудовой деятельности, между наемным работником и работодателем. Данная концепция была выдвинута в конце XIX века канцлером Германии Отто фон Бисмарком в Германии. В настоящий момент в России многие виды производственной деятельности характеризуются или сопряжены с повышенным либо высоким уровнем профессиональных рисков.

Работники, осуществляющие свои трудовые функции во вредных условиях труда, наиболее подвержены хроническим профессиональным заболеваниям и/или производственному травматизму. В настоящий момент в России проходит системная модернизация в сфере социально-экономической безопасности производственных процессов и трудовых правоотношений в целом: идет трансформация компенсационной затратной модели, организованной на компенсационных выплатах по нетрудоспособности, в современную систему оценки и управления профессиональными рисками.

Инновационный подход к системе оценки и управления профессиональными рисками предоставляет возможность реализации превентивного подхода к обеспечению жизни и здоровья работников в процессе их трудовой деятельности, что позволит минимизировать издержки, сопряженные с вредными и опасными условиями труда.

Инновационный подход к системе оценки и управления профессиональными рисками предопределяет снижение тяжелых, смертельных производственных травмирований за счет оценки профессиональных рисков и относится к специфичному инструменту реализации очередного этапа Концепции государственной демографической политики в России.

В экономической сфере наиболее часто встречается и применяется понятие «экономический риск», которое предполагает вероятность непреднамеренного возникновения нежелательных убытков, измеряемых в денежном эквиваленте.

В связи с этим одним из способов управления риском является *страхование*.

Страхование как метод управления рисками обладает следующими специфическими обязательными признаками:

- передача риска третьему лицу;
- наличие специализированной организации, осуществляющей страхование, страховщика;
- платный характер данного метода, предполагающий уплату страховых премий за принятие риска;
- ограниченный перечень рисков, принимаемых на страхование;
- замкнутый характер распределения убытков;
- эквивалентность во времени и в пространстве между страховыми нетто-премиями и страховыми выплатами;

- уплата страховых премий и выплата страховых компенсаций в денежной форме и в форме натурального возмещения (по некоторым видам страхования с 1 января 2017 года).

Так как страхование связано с формированием и использованием средств страховых фондов, то оно является частью системы финансовых отношений общества.

В качестве вида финансовых услуг, которые производят и продают страховые организации, выступает предоставление страховой защиты.

Если рассматривать страхование как экономическую категорию – это система экономических отношений по формированию и использованию целевых денежных фондов (страховых фондов), предназначенных для возмещения ущерба/вреда при различных непредвиденных неблагоприятных явлениях.

В системе экономических отношений страхование находится на фазе перераспределения и обмена национального дохода, имеет собственное воспроизводственное движение. Исходя из представленных легитимных определений страхования – экономические отношения между страхователем и страховщиком по поводу предоставления товара/услуги особой категории — страховой защиты.

На принадлежность страхования к финансовой системе указывает и тот факт, что страховщики выступают профессиональными финансовыми посредниками, главной функцией которых является обеспечение субъектов рыночной экономики финансовыми продуктами и услугами с большей эффективностью, чем они могли бы получить от своих непосредственных операций на финансовых рынках.

Самой характерной отличительной особенностью страхования от финансов выступает не только материальная, но и натуральная форма. Финансам в противовес страхованию всегда свойственен только денежный характер отношений.

Страхование по своему объективному характеру страховательного процесса схоже с финансами и кредитом, в связи с этим страхование принято рассматривать как часть финансовых отношений, с целым рядом особенностей, отличающих его от других элементов этой системы.

Существующие социально-экономические, и непосредственно экономические риски не в полной мере подлежат управлению страхованием, т.к. страхуемые риски должны отвечать следующим основополагающим требованиям:

1. Страхуемые риски всегда основаны на непреднамеренности, случайности характера событий, повлекших возникновение ущерба. Так, например, смена сезона не предполагает страхование.

2. Возможность экономической оценки риска. С одной стороны, нужна оценка непосредственно имущества/объекта, принимаемого на страхование, с другой – у страховщика должна существовать возможности количественной характеристики вероятностного распределения ущерба и оценки максимального ущерба от реализации риска для того, чтобы вынести решение – принимать или нет данный объект на страхование.

3. Четкость идентификации риска, т.е. риски, принимаемые на страхование, должны иметь строгое и однозначное определение, закрепленное в соответствующем документе (договоре страхования). Так, в договоре имущественного страхования четко указываются все виды страхуемых рисков: незаконное завладение третьими лицами, пожар, взрыв, проникновение воды в помещение и т.д.

4. Однородность и множественность рисков. Перед проведением страхования страховщик должен четко определить категорию однородных, идентичных рисков, вид страхования, что создаст возможность в дальнейшем применить компетентностно-профессиональный подход при вероятностном распределении ущерба.

5. Субъективность риска – здесь предполагается, что всегда во всех страховых отношениях имеется взаимосвязь между страховым случаем и результатами действий/бездействий конкретного субъекта, чьи интересы приняты на страхование.

Данные требования являются важными в контексте нашего исследования, поскольку их учет позволит наиболее полно раскрыть специфику страхования от несчастных случаев и заболеваний в профессиональной сфере.

Неотъемлемой частью процесса общественного воспроизводства выступает обязательное социальное страхование работников от несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве.

Стоит отметить, что любое предприятие в первую очередь – это социально-экономическая единица, следовательно, генеральными задачами функционирования предприятия являются: создание оптимальных условий труда, сохранение жизни и здоровья работника в процессе его трудовой деятельности, социально справедливые гарантии и компенсации работникам за особые условия труда.

Безопасность производственных процессов – это система обеспечения безопасных условий труда для трудовых ресурсов – работников, а также обеспечение не причинения материального ущерба предприятию, как имущественному комплексу и жизни, здоровью и имуществу третьих лиц, находящихся при определенных аварийных ситуациях в зоне их воздействия.

Современные условия производственной безопасности предъявляют жесткие требования, запреты, ограничения не только к работодателю относительно обеспечения им безопасности производственных процессов, но и к непосредственным исполнителям производственных операций – работникам, обеспечивая соответствующий паритет.

Производственная среда, сопряженная с вредными и/или опасными производственными факторами, нередко становится пространством, в котором возникают и генерируются негативные социально-экономические последствия.

Улучшение условий труда, повышение безопасности производственных процессов оказывают существенное влияние на качественные показатели трудоспособного населения, повышают уровень жизни граждан, что ведет к динамике роста экономических и социальных показателей всех объектов экономики.

Современная государственная политика в области социальных гарантий работникам предприятий направлена на поиск оптимальных путей реализации системного подхода страхования профессиональных рисков на основе сопряжения отечественных разработок с международным опытом по внедрению, повышению эффективности подобного вида социального страхования.

Междисциплинарные научные исследования в обозначенном проблемном поле [2; 4; 5-11; 15-23] объединяют в систему совместной работы по вопросам социального обязательного страхования федеральные и региональные органы законодательной и исполнительной власти, совместно с общественными организациями по усовершенствованию материального обеспечения застрахованных работников в случае их временной нетрудоспособности и/или полной или частичной потере работоспособности вследствие реализации профессионального риска.

Ежегодные статистические отчеты российских работодателей показывают, что число несчастных случаев на производстве велико, а страховое обеспечение, в свою очередь, весьма низко относительно стран Европейского Союза (ЕС).

На современном социально-экономическом этапе реформирования системы страхования наблюдаются недостаточные проработки комплексного подхода к теоретическим и методологическим закономерностям управления профессиональными рисками, что находит отражение в планировании мероприятий по снижению случаев

производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Современные реформы в области производственной безопасности требуют актуализации нормативной базы, налогового законодательства, в отдельных случаях – соотнесения с международными стандартами производственной безопасности.

Сегодня финансово-экономический механизм работает без резервного формирования, структура социально-страховых отношений базируется на затратном принципе, а конечный результат не зависит от условий финансирования. Исходя из этого, экономические, организационные, правовые несовершенства в организации системы обязательного социального страхования могут спровоцировать нивелирование экономических принципов обязательного социального страхования и интериоризацию государственного социального обеспечения за счет федерального бюджета.

На наш взгляд, выход из сложившейся ситуации заключается во всестороннем исследовании проблемы через призму международных стандартов в области безопасности, гигиены труда с учетом особенностей обязательного страхования профессиональных рисков. Для экономического обеспечения страховых случаев в России сформирован негосударственный фонд социального страхования, финансовые ресурсы которого формируются за счет работодателей. Из этого фонда производятся выплаты компенсационного характера за ущерб, причиненный в результате несчастного случая на производстве или профессионального заболевания. Подобного рода денежная компенсационная выплата должна мобилизовать и покрыть все виды реабилитации: профессиональную, социальную и медицинскую.

Как отмечалось ранее, формирование страхового фонда осуществляется через ежемесячные обязательные платежи работодателя в ФСС. Размеры обязательных страховых отчислений напрямую зависят от уровня профессиональных рисков и опасных производственных факторов.

Государственное гарантированное социальное страхование, как система государственного обеспечения, устанавливает финансовую поддержку престарелой части населения, нетрудоспособным гражданам за счёт аккумулируемых средств государственного целевого внебюджетного Фонда социального страхования, а также за счет иных общественных и частных страховых фондов.

Если рассмотреть социальное страхование с позиции финансовой категоричности, то это – система финансовых отношений, направленных на перераспределение национального дохода. Подобные специфичные формы перераспределения санкционируют формирование и расходование фондов денежных средств для материального обеспечения граждан, не обладающих физической возможностью или возможностью реализации участия в общественно полезном труде по различным причинам.

Современные подходы к оказанию социальной помощи и социальному страхованию основаны на принципах справедливости, этических, гуманистических принципах и финансовом перераспределительном программном механизме. Государственная форма социального страхования имеет специфичные особенности: нуждающийся получает восстановление за счет других лиц в форме выплат из общественного фонда, сформированного, в том числе, при его прямом участии.

Финансирование государственного социального страхования осуществляется за счет федерального бюджета, который формируется посредством накопительных механизмов отчислений предприятий независимо от формы собственности и обязательных взносов индивидуальных предпринимателей. В свою очередь аккумулирование финансов на счетах фондов общественного страхования в большей степени осуществляется за счет маркированных налогов. Такого рода фонды моделируются страховыми компаниями

частной формы собственности на основании договорно-контрактных отношений со страхователями.

При организационно-финансовом подходе к сущности социального страхования – это система компенсационных выплат за наступление страховых случаев, это специфичная компенсация рисков при полной/частичной потере трудоспособности, инвалидности, вызванных социальными факторами. Данный подход опирается на нормативно-правовую базу: в 2019 году был подписан Федеральный закон от 27.12.2019 № 486-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний», а также реализуется статья 2.3 Федерального закона «Об обязательном социальном страховании на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством».

Одной из разновидностей социального страхования является социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

Договорные отношения между работником и работодателем в России предопределяют обязанность работодателя по уплате обязательных взносов в Фонд социального страхования (ФСС РФ). Эти средства аккумулируются на счетах Фонда и при возникновении страхового случая выступают как социальная гарантия пострадавшим от несчастных случаев на производстве и профзаболеваний, а также могут быть обращены на профилактические меры по снижению производственного травматизма и профзаболеваний.

Отметим, что производственная среда содержит различные вредные или опасные производственные факторы, факторы рисков, которые напрямую зависят от вида экономической деятельности предприятия. Такое многообразие факторов риска может вызвать снижение физических показателей профессионального здоровья работников, и как следствие прямой зависимости – снижение производительности труда, и экономических показателей в целом.

Профессиональные заболевания, травмирования приводят к временной нетрудоспособности работников и потере доходности, как самого работника, так и предприятия в целом. В связи с этим обязательное социальное страхование с позиции государственного регулирования направлено на системное обеспечение социальной защищенности работника и экономическую ответственность работодателей. Подобная систематизация социально-экономических форматов регулирования трудовых отношений с одной стороны, мотивирует работодателей на обеспечение безопасных условий труда, минимизацию негативного воздействия на работников вредных и опасных производственных факторов, с другой – предоставляет работникам социально-экономические гарантии и защищенность от производственных факторов риска.

Неудовлетворительные условия труда приводят к тому, что часть работающих вынуждена заканчивать свою трудовую деятельность ранее установленного пенсионного возраста, либо менять свою профессию и место работы по указанной причине. Условия труда в значительной степени влияют на производительность труда.

При благоприятных условиях работник не затрачивает сил на защиту организма от воздействия опасных и вредных факторов производственной среды и трудового процесса. Имеются данные о том, что рациональный комплекс мероприятий, направленных на улучшение условий труда, может обеспечить прирост производительности труда на 6–25%. Солнечное освещение увеличивает производительность труда на 10%, рациональное искусственное освещение на 6–13%, при этом на некоторых производствах происходит сокращение брака, достигающее 25% [14].

Состояние здоровья застрахованного характеризуют хронические профессиональные заболевания и производственный травматизм. В разрезе демографической политики профессиональная заболеваемость и производственный травматизм также выступают в

качестве нормативных показателей состояния здоровья работоспособного работающего населения. Сегодня в России учитывается еще один показатель – отношение общего числа несчастных случаев на производстве к числу несчастных случаев на производстве со смертельным исходом.

Профессиональные заболевания наиболее показательны в форме многолетнего тесного воздействия на работника – хронические профессиональные заболевания, это специфичные показатели условий труда за длительный период действия на рабочих местах.

Другая категория профессиональных заболеваний – острые – декретируют современное состояние условий труда и производственной безопасности, организационный уровень трудового процесса, характеризуют трудовые функции работника относительно факторности профессиональных рисков.

Острые профессиональные заболевания и различные производственные травмы наиболее ярко и остро реагируют на изменения условий труда, предопределенные новой технологией производственных процессов, нового технологического оборудования, и предполагают использование наиболее эффективных средств индивидуальной и коллективной защиты.

Современные европейские страны не применяют концепцию Бисмарка при социальном страховании: для большинства стран страхование социальных рисков является обязательной нормой, подконтрольной государству, но и не исключается фигурирование дополнительного добровольного страхования, что указывает на компаундированную, смешанную финансовую ответственность, т.е. финансовые потоки в социально-страховые фонды поступают из трех источников: государства, работодателей и самого работника.

В Российской Федерации участниками обязательного социального страхования выступает работодатель – плательщик обязательного единого социального налога во внебюджетные социально-страховые фонды, и государство, компенсирующее дефициты бюджетов этих фондов и финансирующее страховое обеспечение отдельных категорий социально защищенного населения.

С позиции мировых тенденций социально-страховые фонды должны преследовать двойственность экономической природы, т.е. выполнять социальную функцию, направленную на обеспечение социальных гарантий гражданам и экономическую функцию – мобилизация долгосрочных инвестиционных ресурсов.

Профилактика профессиональных заболеваний и несчастных случаев – перспективное направление в мировой практике – лучше предотвратить/минимизировать профессиональные риски, чем устранять их последствия.

В связи с этим Международная ассоциация социального обеспечения (МАСО) разработала Концепцию «Нулевого травматизма», или «Vision Zero», которую в сентябре 2017 года на XXI Всемирном конгрессе по безопасности и гигиене труда в Сингапуре одобрило и поддержало все мировое сообщество, включая Российскую Федерацию.

Сегодня в России (с 2017 года) действует 32 класса профессиональных рисков, каждый класс предполагает страховой тариф в диапазоне от 0,2% до 8,5%. Обязательный социальный платеж в форме взноса определяется, исходя из денежного вознаграждения застрахованному лицу за выполнение трудовых функций, предусмотренных трудовым договором/контрактом, либо за предоставление определенных услуг. Учитывается только фактический доход, получаемый застрахованным за его трудовой функционал, а также учитывается тариф, на который оказывают существенное числовое значение различные надбавки и скидки, устанавливаемые страховщиком по итогам деятельности страхователя/работодателя за последние 3 года.

С 2017 года наблюдается тенденция увеличения ежемесячных страховых выплат пострадавшим от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний на

4%, что на 1 января 2017 года составляет 72 290,4 рубля. Коэффициент и дата индексации установлены постановлением Правительства России от 7 декабря 2016 года N 1308 «Об установлении коэффициента индексации размера ежемесячной страховой выплаты по обязательному социальному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» [15].

Постановлением Правительства РФ от 29 января 2020 года № 61 было утверждено положение «Об установлении коэффициента индексации размера ежемесячной страховой выплаты по обязательному социальному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний». Документ распространяется на ежемесячные страховые выплаты пострадавшим на производстве, назначенные до 1 февраля 2020 года, с индексацией на 3%.

Особое внимание со стороны вопросов страхования по факторам рисков отводится государственному регулированию опасных производственных объектов, основанному на принципах промышленной безопасности. Стержневой принцип промышленной безопасности – профилактика и соблюдение требований, направленных на сохранение жизни и здоровья работников, третьих лиц и безопасности предприятия – сегодня требует новых и инновационных методов регулирования производственных рисков и опасностей на производстве [13].

Современные требования промышленной безопасности обязывают все предприятия, отнесенные к опасным производственным объектам при осуществлении декларирования ОПО, подготовки планов ликвидации аварий, лицензировании вида производственной деятельности осуществлять анализ производственного риска.

Чаще всего применяется метод оценки риска через количественный анализ, имеющий как положительные, так и отрицательные факторы получения результатов.

В качестве его положительного аспекта стоит отметить – это предметный детализированный результат исследований, предоставляющий возможность сравнительного анализа многовариативности полученных результатов анализа, которые проводятся по общепринятым рисковым показателям.

В свою очередь, недостатки метода проявляются в затруднительности практикоприменения модельных результатов, многовариативность акцептуемых допусков и отклонений, условностей. Немаловажным фактором, отражающим точность результата и его эффективность, является требование к высокому уровню определенности предоставляемой информации для получения наиболее точных расчетов и правильности применения общепринятых рисковых показателей – критериев.

Несмотря на то, что разработка аналитического автоматизированного подхода к всесторонней оценке производственных вариативностей аварий и инцидентов на опасных производственных объектах Hazard and operability исследования (HAZOP) имеет уже многократную апробацию на многих предприятиях в сфере промышленной безопасности, стоит обратиться к данной теме с позиции инновационного подхода.

HAZOP – это специфические исследования, направленные на всесторонний систематизированный анализ производственного процесса, сопряженного с определенными производственно-технологическими рисками и/или их совокупностью.

В первую очередь, исследования подобного рода направлены на выявление проблем и рисков, которые могут возникнуть при эксплуатации машин, технических устройств, агрегатов или их систем, эксплуатируемых на опасных производственных объектах.

В своем первоначальном направлении HAZOP разрабатывалось как автоматизированный метод оценки рисков в химической отрасли, для аналитики сложных и связанных со взрыво- и пожароопасностью химических объектов и их отдельных операций.

После апробации на химических объектах, путем модификации и адаптации метод исследования HAZOP стал применяться на объектах атомной энергетики, где использовалось программное обеспечение, позволяющее не только фиксировать отклонения, но и прогнозировать вероятность их наступления.

HAZOP представляет собой специфичность командного администрирования программного обеспечения. Здесь как качественный показатель выступает команды – слова, которые лежат в основе мультидисциплинарной команды.

HAZOP как инженерный метод оценки производственных рисков на ОПО, позволяет наиболее результативно провести анализ опасностей и рисков при производственных процессах, учесть не только наиболее вероятные, но и маловероятные ситуации отказов, аварийных и предаварийных ситуаций на ОПО. При этом различные версии программного обеспечения такого исследования позволяют значительно увеличить достоверность анализа опасностей для обоснования принятия технических решений.

Большинство компаний, осуществляющих деятельность ОПО на территории России, уже на стадии проектирования закладывают HAZOP-исследования как обязательный элемент управления и обеспечения промышленной безопасности. На стадии строительства и дальнейшего жизненного цикла производства анализ проводится периодически.

Метод исследования HAZOP полностью основан на автоматизированном исследовании рисков, аварий и инцидентов на производственном объекте по принципу «мозговой атаки», которую коллегиально осуществляют многопрофильные и высококвалифицированные специалисты (5-10 человек), сроки анализа – до 2-5 дней. Весь аналитический процесс протоколируется в виде результатов работы, обсуждений.

На основании полученных вариантов при проведении математически-статистических данных проводится сравнение с имеющимися общепринятыми или локальными нормативами, определяются оптимальные решения и составляются мероприятия по обеспечению безопасности процессов на ОПО.

Главные преимущества метода HAZOP:

- анализ последствий реализации опасностей проводится на ранних стадиях разработки проекта, что дает возможность выбора оптимальных, альтернативных вариантов технологического проектирования;
- вероятность внесения значительных изменений в важнейшие принципы проектирования объекта на самом раннем этапе, до полномасштабного финансирования проектных работ;
- выявление конкретных опасностей и угроз в процессе разработки различных мероприятий.

Современная концепция «нулевого травматизма» направлена на повышение заинтересованности субъектов страхования, в частности работодателей – страхователей в снижении профессионального риска работников.

Значительное число профессиональных рисков, возможно избежать, и, как следствие – результат страхования это не гарантии от наступления так называемого страхового случая, а возмещение понесенных убытков в денежной форме.

Для страхования от профессионального травматизма и профессиональных заболеваний характерна существенная экономия на масштабе риска. Любой несчастный случай на производстве влечет за собой как прямые затраты – они видны в первую очередь, так и косвенные потери, которые зачастую неочевидны. Косвенные затраты, как правило, в большей или меньшей степени приближаются к прямым.

Итак, экономический эффект от мероприятий по охране труда равен общему ущербу от реализации потенциальной опасности, которая может быть предотвращена

профилактическими мероприятиями, направленными на улучшение условий труда и улучшением гигиены трудовой деятельности.

Применение стратегического подхода «нулевого травматизма» работодателем это не только снижение страховых взносов в ФСС, но и экономически выгодный путь к обеспечению социальной защиты застрахованных и снижению профессионального риска, включая финансовое обеспечение предупредительных мер, направленных на сокращение производственного травматизма и профессиональных заболеваний с учетом субсидирования процентной ставки по кредиту страхователя, направленный на модернизацию основных фондов в целях улучшения условий труда.

Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний развито достаточно устойчиво. В контексте реализации системного подхода каждый работник может быть достаточно надежно защищен от несчастного случая на производстве или же заболевания, связанного с профессиональным функционированием.

Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний в свете новых международных тенденций затрагивает экономические интересы всех участников страховых отношений. Грядущие изменения в правовом обеспечении обязательного социального страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний указывают на положительную результативность данного вида страховой деятельности – это один из динамично развивающихся видов не только коллективного обязательного страхования, но в перспективе – индивидуального добровольного вида страхования.

Наряду с российским законодательством происходит становление и развитие иностранной правовой системы в рассматриваемом вопросе, так страны ЕС сосредотачивают в собственном ведении целые системы правового регулирования страхования, непосредственно действующие на условиях и порядке координации на уровне директив.

На наш взгляд, основной целью установления директив заключается в устранении барьеров в самой торговле при помощи страховых услуг собственно между странами-участницами Европейского союза (ЕС). Хотя это обстоятельство совсем не предполагает установления одинаковой регулирующей и контролирующей системы, а нацелено на возможность страховщикам соответствующих стран, которые входят в ЕС, основывать свои действия на международных рынках на тех же условиях и в том же порядке, что и в своей стране.

Несмотря на то, что все страны-участницы ЕС имеют свою независимость, в вопросах правового характера страхования в целом, их деятельность, прежде всего, нацелена на установление стабильности в финансовом плане и платежеспособности страховщиков при снижении внимания к тарифам и страховому предмету.

Многие страны, участвующие в ЕС, осуществляют своевременный и тщательный контроль, что оказывает существенное влияние на правовое регулирования страхования таких стран, проводится мониторинг деятельности страховых органов, предоставляющих отчетность за год об операциях, балансе по тем же операциям, информацию о платежеспособности. Также для дальнейшей уверенности в надежности и стойкости страховых организаций устанавливается резерв платежеспособности и технические резервы, определяющие минимальные и максимальные уровни в рамках ЕС.

Проведя сравнительный анализ международного опыта в данном проблемном поле, мы видим, что не во всех в директивах ЕС находят свое отражение общие нормы, которые регулируют страховую деятельность.

Российская федерация тесно сотрудничает с ЕС по направлениям, которые касаются лицензирования страхового дела, правил установления страховых резервов, форм и соков

предъявления статистической и бухгалтерской отчетности, непосредственно регистрации страховых брокеров, приостановления срока действия самой лицензии до ее полного отзыва на право заниматься страховой деятельностью.

Подводя итог вышеизложенному, отметим, что рынок страховых услуг в России имеет тенденцию к развитию, в т.ч. за счет внедрения современных информационных технологий. Современная страховая деятельность имеет полную автоматизированную составляющую, специально адаптированные информационные программно-технические комплексы позволяют автоматизировать всю деятельность страхового рынка.

В результате чего сегодня создано и функционирует единое информационное поле для всех страховых разделов в страховой системе страны; все страховые компании используют информационное обеспечение, предоставляющее возможность оперативного реагирования, быстрого действия для работы со значительной базой данных по всему страховому портфелю компании и ее партнеров.

Программно-технические комплексы страховых компаний – гибкие и открытые системы, адаптированные под изменения нормативно-правового регулирования, законодательной базы РФ и мира в целом.

Немаловажную роль в информационном обеспечении страховой деятельности играет и высокая степень надежности программно-технического комплекса, что связано с хранением и персонализацией информационных данных. Современные программно-технические комплексы, используемые в страховой сфере деятельности, позволяют справляться с высокими мощностями при обработке массивов данных. Сегодня создан своеобразный обобщенный банк данных для всех действующих на территории РФ страховых компаний, где концентрируется информация о страхователях и страховых случаях.

Современная страховая деятельность ведет специфичные виды учета, что заставляет страховщиков использовать автоматизацию все шире в своей деятельности (например, учет различных нехарактерных видов страхования, договоры перестрахования, расчет страховых тарифов, составление различного рода отчетности для контрольно-надзорных органов и др.).

Все большую популярность приобретают программно-технические комплексы, позволяющие провести анализ финансово-хозяйственной деятельности не только самой страховой компании, но и ее оценить эффективность будущих инвестиционных проектов.

Безусловно, современные системы автоматизации не лишены недостатков. Одним, из которых выступает их узконаправленность, отсутствие единого информационно-технического стандарта, регламентирующего требования по разработке и внедрению унифицированного программного продукта.

Современное законодательство регулирует процесс социального страхования от несчастных случаев на производстве. Уровень защищенности работников любого предприятия/организации в России определяется как высокий, в связи с этим относительно каждого пострадавшего от производственного несчастного случая, признанного страховым, как компенсационная гарантия выступает возмещение утраченного дохода и иных виды компенсаций, предусмотренные договором обязательного социального страхования.

Современный плановый подход к улучшению условий труда и его охране требует консолидированного трехстороннего взаимодействия работодателей, работников и органов государственной власти и/или органов местного самоуправления, что обеспечивает противодействие факторам профессионального риска [2].

Программа «нулевого травматизма» охватывает, в первую очередь, наиболее травмоопасные отрасли и отрасли с высокими предпосылками профессиональных заболеваний. Работодатели предприятий таких отраслей должны самостоятельно сформировать подход к оценке профессиональных рисков и предусмотреть дополнительные

меры безопасности для работников. Приоритет должен быть отдан предотвращению профессиональных рисков, а не борьбе с их возможными последствиями.

Мы солидарны с научным сообществом, исследующим проблемы экономического обоснования и социально-правовой обусловленности страхования в сфере производства [3-8; 10; 11; 15-23], в том, что важно модернизировать нормативно-правовую базу – основу эффективного взаимодействия государства, страховых компаний и работников предприятий; регламентировать и активизировать теоретическую и практическую деятельность по выработке экономически целесообразных векторов развития социального страхования.

Опираясь на свой профессиональный и образовательный опыт [1; 2; 9; 12; 17], можно отметить, что создание благоприятных условий труда, минимизация негативного воздействия вредных и опасных производственных факторов направлено, с одной стороны, на сохранение здоровья застрахованных, совершенствование их трудовых компетенций, с другой – повышение работоспособности и производительности труда, снижение текучести кадров и укреплению трудовой дисциплины в организации.

Литература:

1. Адер А.В., Емец М.С., Криволапов В.Г., Малахова О.Ю., Попов А.Э. Корреляционная зависимость профессиональных и образовательных стандартов при подготовке инженерных кадров в контексте реализации национальной системы квалификаций // ЦИТИСЭ. – 2020. – № 2(24). – С. 291-307. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=43167323>
2. Адер А.В. Современные направления правового регулирования вопросов безопасности труда в Российской Федерации / Образовательная среда сегодня и завтра: м-лы X Международной научно-практической конференции / Под ред. Бубнова Г.Г., Плужника Е.В., Солдаткина В.И. – М.: МТИ, 2015. – С. 159-160. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25045760>
3. Булатов А.А., Генварева Ю.А., Егорова Ю.Н., Иванова А.П., и др. Междисциплинарное взаимодействие в контексте подготовки специалистов железнодорожной отрасли: монография. – Уфа: Аэтерна, 2017. – 125 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28116339>
4. Бекиров Ш.Н. Модель организационной структуры системы управления профессиональными рисками: в сб. Национальные экономические системы в контексте формирования глобального экономического пространства. – Симферополь: «Ариал», 2020. – С. 167-169. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42748330>
5. Брандт Р.А. Мы изучаем время, а оно изучает нас: прошлое и настоящее: монография. – Новосибирск: НГПУ, 2013. – 63с.
6. Валентик М.С. О корпоративном страховании работников. // Вопросы трудового права. – 2020. – № 7. – С. 42-49. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44132962>
7. Гимранова Г.Г., Бакиров А.Б., Каримова Л.К. и др. Профессиональные риски нарушения здоровья работников, занятых добычей и переработкой нефти: монография. – Уфа: Диалог, 2018. – 172 с. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36332186>
8. Куклина Т.В. Модели страхования профессиональных рисков в зарубежных странах. // Вопросы инновационной экономики. – 2020. – № 2. – С. 721-736. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42936820>
9. Малахова О.Ю. Современный менеджмент: перспективные направления развития. Научный поиск: теория и практика: альманах. – Уфа: АЭТЕРНА, 2017. – С.124-126. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28762363>

10. Маслова В.М. Совершенствование профессиональных стандартов в области знаний: профессиональные риски // Образование. Наука. Научные кадры. – 2018. – № 3. – С. 126-128. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35671517>
11. Павлова В.Л., Рублев М.Г. Страхование от несчастных случаев на железнодорожном транспорте. Какие риски попадают под страховку? // Научные проблемы транспорта Сибири и Дальнего Востока. – 2017. – № 3-4. – С. 45-49. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32372833>
12. Попов А.Н., Малахова О.Ю. Потенциал социально-гуманитарного знания в профессиональной подготовке инженера путей сообщения. // Вестник Сибирского государственного университета путей сообщения. – 2020. – № 1 (7). – С. 24-29. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42687630>
13. Постановление Правительства РФ от 07.12.2016 N 1308 «Об установлении коэффициента индексации размера ежемесячной страховой выплаты по обязательному социальному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний». [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_208440/ (дата обращения 11.11.2020)
14. Постановление Правительства РФ от 29 января 2020 года №61 «Об установлении коэффициента индексации размера ежемесячной страховой выплаты по обязательному социальному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний». [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_208440/ (дата обращения 11.11.2020)
15. Преснов А.А., Попов В.Б. Безопасное производство в отрасли связи. // Вестник связи. – 2019. – № 3. – С. 13-14. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=39255794>
16. Прощая В.Н. Тенденции развития обязательного страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний // Научный журнал молодых ученых. – 2019. – № 2(15). – С. 97-100. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=38533791>
17. Рогозин М.В. Особенности автоматизации анализа и оценки производственных рисков. – Оренбург: Оренбургский филиал ПГУТИ, 2019. – С. 3-5. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37623297>
18. Самарская Н.А., Ильин С.М. Исследование условий труда и разработка предложений по регламентации требований безопасности при проведении работ в метрополитене: монография. – М.: Первое экономическое издательство, 2020. – 288 с. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41501072>
19. Сафина Л.М., Миропольская Н.В. Роль социального страхования в формировании и развитии качества трудовой жизни. // Вестник экономики, права и социологии. – 2012. – № 3. – С. 114-118. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18810217>
20. Чистова И.В., Петрова И.Л. Профессиональные стандарты как ориентир современных требований работодателей к профессиональной подготовке кадров // Туныктышо. Учитель. – 2018. – № 1-2. – С. 74-78. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35539618>
21. Уразов А.В. Проблемы социального страхования. // Вестник АККОР. – 2010. – № 2(13). – С. 222-224. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=15284640>
22. Цимоха Ю.А. Анализ социально-правовых отношений в процессе труда. // Арктика: общество и экономика. – 2013. – № 9. – С. 79-82. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21101913>
23. Яшин С.Н., Суханов Д.А. Эволюция системы социального страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний в РФ. // Безопасность и охрана труда. – 2019. – № 3(80). – С. 25-27. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41251320>

References:

1. Ader A.V., Emets M. S., Krivolapov V. G., Malakhova O. Yu., Popov A. E. Correlation of professional and educational standards in the training of engineering personnel in the context of the implementation of the national qualification system. *CITISE*, 2020, no. 2(24), pp. 291-307. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=43167323>
2. Ader A.V. *Modern directions of legal regulation of labor safety issues in the Russian Federation*. Moscow, MIT Publ., 2015. pp. 159-160. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25045760>
3. Bulatov A. A., Genvareva Yu. a., Egorova Yu. N. *Interaction in the context of training specialists in the railway industry*. Monograph. Ufa, Aeterna Publ., 2017, 125 p. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28116339>
4. Bekirov Sh. N. *Model of the organizational structure of the professional risk management system*. Simferopol, Arial Publ., 2020, pp. 167-169. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42748330>
5. Brandt R. A. *We study time, and it studies us: past and present*. Monograph. Novosibirsk, NGPU Publ., 2013, 63 p. (In Russian)
6. Valentik M. S. On corporate insurance of employees. *Questions of labor law*, 2020, no. 7, pp. 42-49. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44132962>
7. Gimranova G. G., Bakirov A. B., Karimova L. K. *Occupational risks of health disorders in workers engaged in the extraction and processing of oil*. Monograph. Ufa, Dialog Publ., 2018, 172 p. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36332186>
8. Kuklina T. V. Models of professional risk insurance in foreign countries. *Questions of innovative economy*, 2020, no. 2, pp. 721-736. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42936820>
9. Malakhova O. Yu. *Modern management: perspective directions of development. Scientific research: theory and practice: an anthology*. Ufa, AETERNA Publ., 2017, pp. 124-126. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28762363>
10. Maslova V. M. Improvement of professional standards in the field of knowledge: professional risks. *Education. The science. Scientific personnel*, 2018, no. 3, pp. 126-128. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35671517>
11. Pavlova V. L., Rublev M. G. Insurance against accidents on railway transport. What risks are covered by insurance? *Scientific problems of transport in Siberia and the Far East*, 2017, no. 3-4, pp. 45-49. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32372833>
12. Popov A.N., Malakhova O.Yu. The Potential of social and humanitarian knowledge in the professional training of a railway engineer. *Bulletin of the Siberian state University of railway transport*, 2020, no. 1 (7), pp. 24-29. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42687630>
13. *Decree of the Government of the Russian Federation of 07.12.2016 N 1308 «On establishing the indexation coefficient of the amount of monthly insurance payments for compulsory social insurance against industrial accidents and occupational diseases»*. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_208440/ (accessed 11 November 2020)
14. *Decree of the Government of the Russian Federation No. 61 of January 29, 2020 «On establishing the indexation coefficient for the amount of monthly insurance payments for mandatory social insurance against industrial accidents and occupational diseases»*. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_208440/ (accessed 11 November 2020)
15. Presnov A. A., Popov V. B. Safe production in the communications industry. *Vestnik svyazi*, 2019, no. 3, pp. 13-14. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=39255794>
16. Protsitskaya V. N. Trends in the development of compulsory insurance against industrial accidents and occupational diseases. *Scientific journal of young scientists*, 2019, no. 2(15), pp. 97-100. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=38533791>

17. Rogozin M.V. Features of automation of analysis and assessment of production risks. Orenburg, Orenburg branch of PSUTI Publ., 2019, pp. 3-5. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37623297>
18. Samarskaya N. A., Ilyin S. M. *Research of working conditions and development of proposals for regulating safety requirements during work in the metro*. Monograph. Moscow, The first economic publishing house Publ, 2020, 288 p. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41501072>
19. Safina L. M., miropolskaya N. V. the Role of social insurance in the formation and development of the quality of working life. *Bulletin of Economics, law and sociology*, 2012, no. 3, pp. 114-118. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18810217>
20. Chistova I. V., Petrova I. L. Professional standards as a reference point of modern requirements of employers to professional training of personnel. *Teacher*, 2018, no. 1-2, pp. 74-78. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35539618>
21. Urazov A.V. Problems of social insurance. *AKSOR Bulletin*, 2010, no. 2(13), pp. 222-224. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=15284640>
22. Tsimokha Yu. A. Analysis of social and legal relations in the labor process. // *Arctic: society and economy*, 2013, no. 9, pp. 79-82. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21101913>
23. Yashin S. N., Sukhanov D. A. Evolution of the social insurance system against industrial accidents and occupational diseases in the Russian Federation. *Safety and labor protection*, 2019, no. 3(80), pp. 25-27. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41251320>

Submitted: 09 December 2020

Accepted: 08 January 2021

Published: 08 January 2021

