



Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования  
«Гомельский государственный технический  
университет имени П. О. Сухого»

Институт повышения квалификации  
и переподготовки

Кафедра «Металлургия и технологии обработки материалов»

**Н. А. Лепшая, С. В. Шишков, А. П. Лепший**

## **ПРАВОВЫЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОХРАНЫ ТРУДА**

**ПОСОБИЕ**

**для слушателей специальности переподготовки  
1-59 01 01 «Охрана труда в машиностроении  
и приборостроении» заочной формы обучения**

**Гомель 2018**

УДК 621:658.382.3(075.8)  
ББК 65.246.95я73  
Л48

*Рекомендовано кафедрой «Металлургия и технологии обработки материалов»  
ГГТУ им. П. О. Сухого  
(протокол № 11 от 30.06.2016 г.)*

Рецензент: декан машиностроит. фак. канд. техн. наук, доц. *Г. В. Петришин*

**Лепшая, Н. А.**

Л48 Правовые и экономические основы охраны труда : пособие для слушателей специальности переподготовки 1-59 01 01 «Охрана труда в машиностроении» заоч. формы обучения / Н. А. Лепшая, С. В. Шишков, А. П. Лепший. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2018. – 53 с. – Систем. требования: PC не ниже Intel Celeron 300 МГц ; 32 Mb RAM ; свободное место на HDD 16 Mb ; Windows 98 и выше ; Adobe Acrobat Reader. – Режим доступа: <http://elib.gstu.by>. – Загл. с титул. экрана.

Пособие предполагает изучение в лекционном курсе таких основных разделов правовых вопросов: основные принципы и направления государственной политики в области охраны труда, основные законодательные и иные НПА, ТНПА, устанавливающие требования по безопасности производства и охране труда, органы надзора за соблюдением законодательства о труде и об охране труда, основные обязанности и права работодателя (нанимателя) и работающего по охране труда, ответственность работодателей (нанимателей) и работников за нарушение требований по охране труда; экономических вопросов:экономическая оценка ущерба из-за производственного травматизма и профессиональной заболеваемости, потери предприятия от невыходов на работу, материальные потери в связи с несчастными случаями на производстве.

**УДК 621:658.382.3(075.8)  
ББК 65.246.95я73**

© Учреждение образования «Гомельский  
государственный технический университет  
имени П. О. Сухого», 2018

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Правовые вопросы охраны труда	6
1.1. Основные принципы и направления государственной политики в области охраны труда	6
1.2 Основные законодательные и иные НПА, ТНПА, устанавливающие требования по безопасности производства и охране труда	10
1.3 Органы надзора за соблюдением законодательства о труде и об охране труда	15
1.4 Межотраслевые, отраслевые НПА по охране труда	18
1.5 Основные обязанности и права работодателя (нанимателя) и работающего по охране труда	19
1.6 Ответственность работодателей (нанимателей) и работников за нарушение требований по охране труда	23
2. Экономические вопросы охраны труда	27
2.1 Экономическая оценка ущерба из-за производственного травматизма и профессиональной заболеваемости	27
2.1.1. Потери предприятия от невыходов на работу	29
2.1.2 Материальные потери в связи с несчастными случаями на производстве	31
2.1.3 Затраты на смену кадров и на пенсии по инвалидности	35
2.1.4 Затраты на инвестиции в улучшение условий труда	36
2.2. Экономический механизм управления охраной труда	37
2.2.1 Трудоохранные затраты	38
2.2.2 Экономическая и социальная эффективность трудоохранных затрат	40
2.2.3 Экономическое стимулирование мероприятий по улучшению охраны и гигиены труда	45
2.2.4 Планирование и финансирование мероприятий по охране труда	51
Литература	53

## Введение

Закон Республики Беларусь «Об охране труда» направлен на регулирование общественных отношений в области охраны труда и реализацию установленного Конституцией Республики Беларусь права граждан на здоровые и безопасные условия труда.

В Трудовом кодексе Республики Беларусь имеется специальная глава, которая посвящена охране труда (глава 16, статьи 221–232). Статьи, касающиеся охраны труда, содержатся и в других главах данного правового акта.

В нормативной практике термин «охрана труда» употребляется в широком и узком смысле. В широком смысле — это комплекс правовых мер, направленных против необоснованных увольнений и переводов работающих, отклонений от нормального режима работы и отдыха, т. е. по сути он характеризует содержание всех норм трудового права, установленных в целях защиты трудовых прав работающих. В этих случаях «охрана труда» рассматривается как один из принципов трудового права. В узком смысле под «охраной труда» понимаются системы организационно-правовых мер, обеспечивающих соблюдение правил и норм техники безопасности, производственной санитарии и гигиены труда, охраны труда женщин и подростков.

Под *правовой охраной труда* следует понимать системы правовых и организационных мер, которые обязательны для исполнения всеми руководителями и специалистами и способствуют полной или частичной нейтрализации отрицательного воздействия на работника вредных производственных факторов, профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, созданию под контролем органов госнадзора и профсоюзных объединений здоровых и безопасных условий труда для субъектов трудовых и ученических правоотношений.

Мероприятия по охране труда и их проведение всегда экономически выгодны и целесообразны. Основными из них являются: меры безопасности труда; механизация и автоматизация производственных процессов; улучшение санитарных условий рабочего помещения; меры личной гигиены работающих. Это стимулирует сокращение убытков от несчастных случаев, уменьшение расходов на компенсации промышленных вредностей и опасностей, сохранение работоспособности и т. д.

В этой связи можно выделить три ведущих направления совершенствования охраны труда: *правовое направление* — обоснование законодательных норм, касающихся рабочего времени, отдыха, норм

охраны труда женщин и подростков, а также изучение практики проведения этих норм в жизнь; *санитарное направление* — изучение влияния вредных факторов на организм работника в процессе труда; *техническое направление* — выявление и профилактика производственных опасностей, связанных с условиями труда работников.

Исследуя проблемы охраны труда, мы пользуемся в основном теми же методами, что и при изучении многих других общественных явлений. Большую помощь в этом оказывает статистика. Правильное пользование ею позволяет получить ответы на существенные вопросы охраны труда, например выявить зависимость заболеваемости, инвалидности, несчастных случаев, смертности от условий труда и т. п.

Право работающих на безопасные и здоровые условия труда может рассматриваться в различных аспектах. Это прежде всего право работающих на охрану труда, установленную и гарантированную государством для всех граждан, т. е. элемент правового статуса граждан. Кроме того, право работающих на безопасные и здоровые условия труда может выступать в качестве полномочий, требовать от соответствующих органов и должностных лиц необходимой организации труда и его охраны. Обе эти формы тесно связаны между собой.

Право на охрану отражает не только интересы работника, но и интересы работодателя и всего общества. Ведь последовательное и наиболее полное его осуществление в итоге ведет к сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний, росту производительности труда, улучшению качества продукции и т. д. Условием возникновения права на охрану труда является вступление в трудовые правоотношения. Свое право на охрану труда работник должен использовать. Охрана труда в коллективе не может зависеть от желания отдельных лиц, поскольку соблюдение требований правил и норм охраны труда конкретным работником влияет на безопасность других.

Таким образом, каждый работник имеет субъективное право на охрану труда. Вопрос же о содержании порядка его реализации и профилактике вредных последствий влияния производства решается по-разному, применительно к каждой категории работников, каждой отрасли хозяйства. В то же время обладатель субъективного права на охрану труда не может самостоятельно определить место, время, нормы и последовательность его реализации. Все эти моменты в общем виде предусмотрены законодательством и не могут быть изменены односторонним волеизъявлением сторон или соглашением работодателя и работающего.

# 1 Правовые вопросы охраны труда

## 1.1 Основные принципы и направления государственной политики в области охраны труда

Конституцией Республики Беларусь (ст. 2) провозглашено, что «человек, его права, свободы и гарантии их реализации, являются высшей ценностью и целью общества и государства», а в ст. 221 Трудового кодекса Республики Беларусь и ст. 1 Закона Республики Беларусь «Об охране труда» определено, что *охрана труда* — это система обеспечения безопасности жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая правовые, социально-экономические, организационные, технические, психофизиологические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия и средства.

Таким образом, основным принципом государственной политики в области охраны труда является обеспечение приоритета жизни и здоровья работников по отношению к результатам трудовой деятельности. Принципиально важное значение для совершенствования организации охраны труда имеет ратификация 3 мая 1999 г. Республикой Беларусь Конвенции 155 «О безопасности и гигиене труда и производственной среде» Международной организации труда. Основной целью ратификации Конвенции является признание необходимости разработки на государственном уровне, с учетом международного опыта, национальной политики в области охраны труда и создание необходимых правовых и организационных механизмов ее реализации как на национальном уровне, так и на уровне предприятий, организаций. В соответствии с положениями Конвенции разработка и реализация государственной политики предполагает принятие на национальном уровне государственной системы управления охраной труда на современном этапе.

Министерством труда Республики Беларусь с участием других заинтересованных органов разработана Концепция государственного управления охраной труда, которая одобрена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 16.08.2005 года № 904. Концепция определяет, что *цель государственной политики в области охраны труда* — сохранение жизни и здоровья граждан в процессе трудовой деятельности.

Основными *принципами* государственной политики в области охраны труда являются: приоритет жизни и здоровья работников по отношению к результатам производственной деятельности; обеспечение гарантий права работников на охрану труда; установление обязанностей всех субъектов правоотношений в области охраны труда, полной ответственности работодателей за обеспечение здоровых и безопасных условий труда; совершенствование правоотношений и управления в этой сфере, включая внедрение экономического механизма обеспечения охраны труда.

Основные *направления* государственной политики в области охраны труда: государственное управление деятельностью в области охраны труда, включая государственный надзор и контроль за соблюдением законодательства по этим вопросам; принятие законов и иных нормативных правовых актов, направленных на совершенствование правоотношений в этой сфере, установление единых нормативных требований в области безопасности и гигиены труда; комплексное решение задач обеспечения здоровых и безопасных условий труда с учетом других направлений социальной и экономической политики, достижений в области науки, техники, технологий и охраны окружающей среды; использование экономического механизма в управлении охраной труда, проведение налоговой политики, стимулирующей создание здоровых и безопасных условий труда, разработку и внедрение безопасных техники и технологий, эффективных средств защиты; взаимодействие и сотрудничество органов государственного управления с нанимателями и профессиональными союзами в разработке и реализации государственной политики в области охраны труда, содействие общественному контролю за соблюдением прав и интересов работников в области охраны труда; обеспечение социально-экономической защиты прав работников в области охраны труда, в том числе потерпевших на производстве, а также членов их семей на основе обязательного социального страхования от несчастных случаев на производстве, профессиональных заболеваний, установление компенсаций за тяжелую работу и работу с вредными и (или) опасными условиями труда; подготовка специалистов, обучение и повышение квалификации работников по вопросам охраны труда; организация государственной статистической отчетности, создание системы информации и мониторинга о

состоянии условий и охраны труда; международное сотрудничество, создание условий для ратификации конвенций Международной организации труда, других международных организаций, межгосударственных договоров и соглашений в области охраны труда.

*Государственное управление охраной труда* направлено на реализацию и совершенствование государственной политики в области охраны труда; создание здоровых и безопасных условий труда у работодателя; обеспечение эффективного взаимодействия и сотрудничества субъектов социального партнерства в решении вопросов охраны труда; защиту прав и законных интересов работников.

Государственное управление в области охраны труда осуществляют Президент Республики Беларусь, Правительство Республики Беларусь, республиканские органы государственного управления, иные государственные организации, подчиненные Правительству Республики Беларусь, местные исполнительные и распорядительные органы в пределах их компетенции.

Президент Республики Беларусь определяет единую государственную политику в области охраны труда и осуществляет иные полномочия в этой области в соответствии с Конституцией Республики Беларусь, Законом Республики Беларусь «Об охране труда» и иными законодательными актами. Директива Президента Республики Беларусь № 1 «О мерах по укреплению общественной безопасности и дисциплины» усиливает ответственность работодателей в области трудовой дисциплины и охраны труда, а также обязывает руководителей обеспечивать безусловное и немедленное расторжение контрактов с работающими за нарушение правил охраны труда, повлекшее увечье или смерть или причинение работодателю имущественного ущерба, а также за распитие спиртных напитков в рабочее время или по месту работы. Декрет Президента Республики Беларусь «Об обязательном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» от 30.07.2003 г. № 18 направлен на усиление социальной защиты граждан, потерпевших в результате травматизма на производстве, регулирует вопросы возмещения причиненного их жизни и здоровью вреда, стимулирует реализацию мер по предупреждению несчастных случаев и профессиональных заболеваний.



Государственное управление охраной труда реализуется на республиканском, отраслевом, региональном уровнях.

Правительство Республики Беларусь обеспечивает проведение единой государственной политики в области охраны труда, определяет полномочия республиканских органов государственного управления и иных государственных организаций в области охраны труда, организует разработку республиканских целевых программ улучшения условий и охраны труда, осуществляет иные полномочия в области охраны труда, возложенные на него Конституцией Республики Беларусь, законами Республики Беларусь и актами Президента Республики Беларусь.

Перечень видов нормативных правовых актов, технических нормативных правовых актов, содержащих требования охраны труда, представлен в Постановлении Совета Министров Республики Беларусь от 10.02.2003 г. № 150 «О государственных нормативных требованиях охраны труда в Республике Беларусь». В настоящее время проводится большая работа по замене существующих СНБ и других технических нормативных правовых актов (ТНПА) на технические кодексы установившейся практики (ТКП) и технические регламенты (ТР).

Республиканские органы государственного управления и иные государственные организации, подчиненные Правительству Республики Беларусь, осуществляют государственное управление охраной труда на отраслевом уровне; разработку и принятие отраслевых правил по охране труда, типовых инструкций по охране труда, других нормативных правовых актов, разработку и реализацию отраслевых целевых программ улучшения условий и охраны труда; государственный контроль за соблюдением требований по охране труда; анализ результатов аттестации рабочих мест по условиям труда, паспортизации санитарно-гигиенического состояния условий и охраны труда, причин производственного травматизма и профессиональной заболеваемости, разработку и реализацию мер по их профилактике; организацию обучения, повышения квалификации и проверки знаний по вопросам охраны труда руководителей и специалистов; организацию проведения научно-исследовательских работ в области условий и охраны труда; пропаганду и распространение передового опыта в области охраны труда.

Министерство труда и социальной защиты Республики Беларусь помимо указанных выше полномочий осуществляет координацию

деятельности по вопросам охраны труда республиканских органов государственного управления; разрабатывает предложения по основным направлениям и приоритетам государственной политики в области охраны труда, нормативные правовые акты по охране труда; осуществляет разработку республиканских целевых программ по улучшению условий и охраны труда; утверждает межотраслевые правила по охране труда, типовые инструкции и другие нормативные правовые акты по охране труда; разрабатывает и утверждает типовые отраслевые нормы бесплатной выдачи работникам средств индивидуальной защиты; организует осуществление государственного надзора и контроля за соблюдением законодательства об охране труда; осуществляет экспертизу условий труда и контроль за качеством проведения аттестации рабочих мест по условиям труда; проводит мониторинг состояния условий и охраны труда, анализ нарушений законодательства об охране труда, причин производственного травматизма и профессиональной заболеваемости; организует и координирует проведение научно-исследовательских работ в области охраны труда.

Местные исполнительные и распорядительные органы осуществляют вышеуказанные полномочия на территориальном уровне.

## **1.2 Основные законодательные и иные НПА, ТНПА, устанавливающие требования по безопасности производства и охране труда**

Правовой основой организации работы по охране труда в республике являются Конституция Республики Беларусь (ст. 41, 45), Закон Республики Беларусь «Об охране труда» (ст. 9–12), которые гарантируют права граждан на здоровые и безопасные условия труда, охрану их здоровья.

Основополагающими актами, регулирующими правоотношения в сфере охраны труда, являются Трудовой кодекс Республики Беларусь и Закон Республики Беларусь «Об охране труда». Наряду с правами работников на здоровые и безопасные условия труда (ст. 11 ТК и ст. 9 Закона) каждый *работник имеет право* (ст. 222 ТК и ст. 9 Закона) на: рабочее место, соответствующее правилам по охране труда, защищенное от воздействия опасных и (или) вредных производственных факторов; обучение (инструктирование)

безопасным методам и приемам труда; обеспечение необходимыми средствами коллективной и индивидуальной защиты; получение от нанимателя или государственных и общественных органов достоверной информации о состоянии техники безопасности и условий труда на рабочем месте, а также о принимаемых мерах по их улучшению; проведение проверок по охране труда на его рабочем месте соответствующими органами, имеющими на то право, в том числе по запросу работника с его участием; отказ от выполнения порученной работы в случае возникновения непосредственной опасности для жизни и здоровья его и окружающих до устранения этой опасности, а также при не предоставлении ему средств индивидуальной защиты, непосредственно обеспечивающих безопасность труда.

Статьей 223 Трудового кодекса Республики Беларусь и ст. 12 Закона «Об охране труда» установлены гарантии *права работников на охрану труда*. Для реализации права работника на охрану труда государство обеспечивает организацию охраны труда, осуществление государственного надзора и контроля за соблюдением законодательства по охране труда и ответственность за нарушение требований законодательства.

При отказе работника от выполнения порученной работы (в случае возникновения непосредственной опасности для жизни и здоровья его и окружающих и т. п.) ему до устранения нарушений или до создания нового рабочего места должна быть предоставлена другая работа, соответствующая его квалификации, либо, с его согласия, работа с оплатой не ниже среднего заработка по прежней работе на срок до одного месяца. При необходимости работодатель обязан за счет собственных средств обеспечить обучение работника новой профессии (специальности) с сохранением ему на период переподготовки среднего заработка.

В случае ухудшения состояния здоровья работника, обусловленного условиями труда, потери трудоспособности в связи с несчастным случаем на производстве или профессиональным заболеванием работодатель обязан предоставить работнику, с его согласия, работу в соответствии с медицинским заключением или обеспечить за счет собственных средств обучение работника новой профессии (специальности) с сохранением ему на период переподготовки среднего заработка, а при необходимости — его реабилитацию. Трудовым кодексом предусмотрен механизм

реализации права работников на здоровые и безопасные условия труда через обязанность нанимателя обеспечивать такие условия.

Статьей 227 Трудового кодекса и ст. 16 Закона «Об охране труда» законодательно регламентирована деятельность службы охраны труда, которыми определено, что для организации работы и осуществления контроля по охране труда работодатели в установленном законодательством порядке вводят должность специалиста по охране труда или создают соответствующую службу. Служба охраны труда подчиняется непосредственно руководителю предприятия или его заместителю и приравнивается к основным производственно-техническим службам. Типовое положение о службе охраны труда утверждается Правительством Республики Беларусь или уполномоченным им органом.

Статьями 53 и 232 Трудового кодекса и ст. 15 Закона «Об охране труда» предусмотрены *обязанности работников по охране труда*. Работник обязан: соблюдать требования инструкций, правил и других нормативных правовых актов по охране труда, безопасной эксплуатации машин, оборудования и других средств производства, а также правил поведения на территории предприятия, в производственных, вспомогательных и бытовых помещениях; выполнять нормы и обязательства по охране труда, предусмотренные коллективным договором и правилами внутреннего трудового распорядка; правильно использовать предоставленные ему средства индивидуальной защиты, а в случае их отсутствия незамедлительно уведомлять об этом непосредственного руководителя; проходить в установленном порядке предварительные и периодические медицинские осмотры, обучение, инструктаж и проверку знаний по вопросам охраны труда; оказывать содействие и сотрудничать с нанимателем в деле обеспечения здоровых и безопасных условий труда, немедленно сообщать непосредственному руководителю о несчастном случае, происшедшем на производстве, а также о ситуациях, которые создают угрозу здоровью и жизни для него или окружающих людей.

Статьями 198 и 465 Трудового кодекса и ст. 40 Закона «Об охране труда» установлена ответственность работодателя и работника, виновных в нарушении законодательства по охране труда или препятствовании деятельности представителей органов государственного надзора и контроля, общественного контроля.

Законодательно определено (ст. 462 Трудового кодекса и ст. 34 Закона «Об охране труда»), что систему государственного надзора и контроля за соблюдением законодательства о труде составляют специально уполномоченные государственные органы, действующие в соответствии с законодательством.

В Законе Республики Беларусь «Об основах государственного социального страхования» в рамках общих вопросов страхования граждан также предусмотрены вопросы страхования их от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

Закон Республики Беларусь «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» направлен на предупреждение воздействия неблагоприятных факторов среды обитания на здоровье населения и регламентирует действие органов государственной власти и управления, предприятий, учреждений и организаций, общественных объединений, должностных лиц и граждан по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия, устанавливает государственный санитарный надзор за соблюдением санитарных норм и гигиенических нормативов.

Закон Республики Беларусь «О сертификации продукции, работ и услуг» устанавливает правовые основы обязательной и добровольной сертификации продукции, работ и услуг в Республике Беларусь, регулирует правовые отношения, возникающие в процессе сертификации, а также права, обязанности и ответственность участников сертификации. Закон направлен на обеспечение безопасности продукции для жизни, здоровья и имущества населения, а также охрану окружающей среды, определяет национальную систему сертификации.

Закон Республики Беларусь «О стандартизации» устанавливает правоотношения в области стандартизации, а также государственный надзор за выполнением требований стандартов и строительных норм. Определяет нормативные документы по стандартизации: государственные стандарты Республики Беларусь; государственные строительные нормы; государственные классификаторы технико-экономической информации Республики Беларусь; отраслевые нормативные документы по стандартизации; стандарты предприятий.

Закон Республики Беларусь «О пожарной безопасности» устанавливает государственный надзор за обеспечением пожарной безопасности министерствами, государственными комитетами,

комитетами, концернами, предприятиями, учреждениями, организациями независимо от форм собственности, а также гражданами. Определяет правовую основу и принципы организации пожарной безопасности, а также принципы деятельности пожарной службы, концепцию всех субъектов правоотношений в этой области.

Закон Республики Беларусь «*О промышленной безопасности опасных производственных объектов*» определяет правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и направлен на предупреждение аварий и обеспечение готовности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, к локализации и ликвидации последствий аварий. Законом определен орган, осуществляющий государственное управление промышленной безопасностью, и органы, осуществляющие государственный надзор в области промышленной безопасности. Закон устанавливает необходимость лицензирования видов деятельности в области промышленной безопасности, сертификации технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, а также экспертизы и разработки декларации промышленной безопасности. В законе установлены требования к организации и проведению производственного и общественного контроля в области промышленной безопасности, а также предусмотрен учет аварий и инцидентов, ответственность за нарушения законодательства в области промышленной безопасности.

Деятельность по охране труда помимо законов регулируется также: постановлениями Правительства Республики Беларусь; нормативными правовыми актами специально уполномоченных государственных органов надзора и контроля; нормативными правовыми актами министерств, других республиканских органов государственного управления и иных организаций, подчиненных правительству; локальными нормативными правовыми актами нанимателей.

Постановлением Министерства труда от 15.10.1996 г. № 76 утвержден *перечень нормативных актов* Республики Беларусь по охране труда, который включает: межотраслевые правила по охране труда; отраслевые правила по охране труда; санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы; государственные стандарты ССТБ; отраслевые нормативные акты (документы) ССТБ; строительные нормы и правила; правила безопасности; правила

устройства и безопасной эксплуатации; правила безопасности труда; положения и типовые инструкции по охране труда; инструкции по охране труда предприятия; стандарты предприятия по охране труда.

На основании законодательных актов, правил и норм по охране труда министерствами разработаны и по согласованию с профсоюзами введены положения об организации охраны труда министерства. На основании этих положений предприятие разрабатывает положение об организации охраны труда на предприятии.

### **1.3 Органы надзора за соблюдением законодательства о труде и об охране труда**

В соответствии со ст. 227 Трудового кодекса Республики Беларусь и ст. 16 и 17 Закона «Об охране труда» для организации работы и осуществления контроля по охране труда работодатель в установленном законодательством порядке создает службу охраны труда или вводит в штат должность специалиста по охране труда из числа лиц, имеющих необходимую подготовку.

*Основными задачами службы охраны труда* являются: *организация работы по охране труда* (координация деятельности подразделений по обеспечению здоровых и безопасных условий труда; совершенствование системы управления охраной труда; внедрение передового опыта и научных разработок по безопасности и гигиене труда, пропаганде охраны труда; информирование и консультирование работников организации по вопросам охраны труда); *осуществление контроля по охране труда* (обеспечение требований безопасности и гигиены труда; соблюдением законодательства о труде и охране труда; выполнением локальных нормативных актов по вопросам охраны труда).

Служба охраны труда подчиняется непосредственно руководителю предприятия, его заместителю или главному инженеру и приравнивается к основным производственно-техническим службам. Структуру и численность службы охраны труда определяется в соответствии с Постановлением Министерства труда Республики Беларусь «Типовое положение о службе охраны труда организации» в редакции от 28.11.2008 г. № 174 для всех субъектов хозяйствования независимо от наименования и форм собственности введен базовый норматив: должность *специалиста по охране труда*

предусматривается: в организациях производственной сферы — при численности работающих свыше 100 человек; в организациях других сфер деятельности — при численности работающих свыше 200 человек. Если численность работников меньше установленного базового норматива, при котором вводится должность специалиста по охране труда, то работодатель может вводить должность специалиста по охране труда при меньшей численности работников или возлагать соответствующие обязанности по охране труда на уполномоченное им лицо. Отсутствие в организации службы не освобождает ее руководителя от обязанности обеспечивать организацию работы и осуществление контроля по охране труда.

При численности работников 250 и более человек расчет количества специалистов по охране труда ведется в соответствии с Постановлением Министерства труда Республики Беларусь «Нормативы численности специалистов по охране труда на предприятиях» от 23.07.1999 г. № 94. В тех случаях, когда отдельные производственные подразделения (объекты) удалены друг от друга на расстояние от 0,5 км до 1,5 км, к рассчитанной по нормативам численности следует устанавливать коэффициент 1,2, а на расстоянии свыше 1,5 км — коэффициент 1,4.

Структура и состав службы охраны труда устанавливаются в зависимости от численности работников, характера и степени опасности факторов производственной среды и трудового процесса, наличия потенциально опасных видов деятельности, производств и объектов. В штатное расписание предприятия могут быть включены структурные подразделения: *бюро охраны труда* (при численности специалистов по охране труда 2...3 человека, включая начальника); *отдел охраны труда* (при численности 4 человек и более).

**Функции службы** по организации работы по охране труда:

*контроль за соблюдением законодательных и иных нормативных правовых документов по охране труда* (контроль за соблюдением законодательных и иных нормативных правовых актов по охране труда; соблюдением «Правил расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний»; наличием в подразделениях инструкций по охране труда; согласование проектов инструкций по охране труда, стандартов предприятия по безопасности труда и др.); *оперативный контроль за состоянием охраны труда на предприятии* (осуществление контроля за выполнением работниками требований



инструкций по охране труда; правильным содержанием помещений; безопасной эксплуатацией оборудования, инструмента, приспособлений, инвентаря, транспортных средств, предохранительных и оградительных устройств; правильной организацией рабочих мест, процессов и др.); *организация работы по профилактике производственного травматизма* (участие в расследовании несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний и изучении и анализе их причин; контроль за выполнением мероприятий по устранению причин производственного травматизма); *технический надзор за строящимися и реконструируемыми объектами в части соблюдения норм охраны труда, участие в работе комиссий по контролю за состоянием охраны труда* (обследование технического состояния зданий, сооружений, оборудования, машин и механизмов на соответствие их нормативным актам по охране труда, средств коллективной и индивидуальной защиты работников и др.); *участие в планировании мероприятий по охране труда, составление отчетности по установленным формам и ведение документации* (участие в составлении раздела «Охрана труда» коллективного договора, соглашения по охране труда; разработка мероприятий по улучшению условий труда, составление отчетности по охране труда; организация хранения документов по расследованию несчастных случаев и профессиональной заболеваемости на производстве, протоколов замеров параметров вредных и опасных производственных факторов, материалов аттестации рабочих мест по условиям труда); *организация пропаганды по охране труда, консультирование работников по вопросам охраны труда* (организация работы кабинета по охране труда; организация проведения лекций, бесед по охране труда, обеспечения подразделений предприятия правилами, нормами, плакатами и др.); *организация проведения обучения по охране труда, проверки знаний, инструктажей работников предприятия* (разработка программы и проведение вводного инструктажа по охране труда; контроль за своевременным и качественным проведением обучения, проверка знаний и всех видов инструктажей по охране труда; участие в работе комиссий по проверке знаний по охране труда у работников предприятия и др.).

*Работники службы охраны труда имеют право* проводить в подразделениях проверки состояния условий труда, соблюдения

требований по охране труда; запрашивать и получать от руководителей подразделений необходимую информацию по вопросам охраны труда; выдавать руководителям подразделений и другим должностным лицам обязательные для выполнения предписания и контролировать их выполнение; приостанавливать (запрещать) путем выдачи предписания эксплуатацию оборудования, инструмента, приспособлений, транспортных средств, выполнение работ при выявлении нарушений, создающих угрозу для жизни или здоровья работников; участвовать в подготовке решений по вопросам организации труда, развития и совершенствования производства и др.

#### **1.4 Межотраслевые, отраслевые НПА по охране труда**

По сфере действия правила и нормы бывают общие, т. е. *единые* для всех отраслей народного хозяйства, *межотраслевые* и *отраслевые*.

*Межотраслевые правила и нормы* по охране труда закрепляют важнейшие гарантии безопасности и гигиены труда либо в нескольких отраслях, либо в отдельных видах производств, работ или на отдельных типах оборудования в любых отраслях народного хозяйства.

*Отраслевые правила и нормы* по технике безопасности и производственной санитарии распространяются только на отдельную отрасль производства и содержат гарантии безопасности и гигиены труда, специфичные для конкретной отрасли.

При отсутствии в названных выше правилах и нормах требований, соблюдение которых при производстве работ необходимо для обеспечения безопасных условий труда, администрация предприятия (учреждения) принимает меры, обеспечивающие безопасные условия труда.

К числу норм по технике безопасности и производственной санитарии относятся нормы, устанавливающие меры индивидуальной защиты работников от профессиональных заболеваний и производственных травм. На работах с вредными условиями труда, а также на работах, производимых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением, рабочим и служащим выдаются бесплатно по установленным нормам специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты. Рабочие и служащие обязаны пользоваться в рабочее время

выдаваемыми им средствами индивидуальной защиты. На работах, связанных с загрязнением, рабочим и служащим выдается мыло, а в возможном воздействии на кожу вредно действующего вещества, — смывающие и обезвреживающие средства.

На работах с вредными условиями труда рабочим и служащим выдаются молоко или другие равноценные пищевые продукты, а с особо вредными условиями труда предоставляется лечебно-профилактическое питание.

Для рабочих и служащих, занятых на работах с вредными условиями труда, устанавливается сокращенная продолжительность рабочего времени не более 36 ч в неделю и предоставляются дополнительные ежегодные отпуска.

Рабочие и служащие, занятые на тяжелых работах и на работах с вредными или опасными условиями труда, а также на работах, связанных с движением транспорта, проходят при поступлении на работу обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры для определения пригодности их к поручаемой работе и предупреждения профессиональных заболеваний.

Рабочим и служащим, работающим в холодное время года на открытом воздухе или в закрытых необогреваемых помещениях, а также другим категориям работников в случаях, предусмотренных законодательством, предоставляются специальные перерывы для обогрева и отдыха, которые включаются в рабочее время.

Рабочих и служащих, нуждающихся по состоянию здоровья в предоставлении более легкой работы, администрация предприятия (учреждения) обязана перевести с их согласия на такую работу в соответствии с медицинским заключением временно или без ограничения срока.

## **1.5 Основные обязанности и права работодателя (нанимателя) и работающего по охране труда**

Согласно законодательству (ст. 226 Трудового кодекса и ст. 13 Закона «Об охране труда») **наниматель** обязан обеспечивать охрану труда работников, в том числе: безопасность при эксплуатации территории, производственных зданий (помещений), сооружений, оборудования, технологических процессов и применяемых в производстве материалов, химических веществ, а также эффективную эксплуатацию средств индивидуальной и

коллективной защиты; условия труда на каждом рабочем месте, соответствующие требованиям техники безопасности и производственной санитарии; выдачу работникам, занятым на производстве с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, связанных с загрязнением или выполняемых в неблагоприятных температурных условиях, специальной одежды и обуви и других необходимых средств индивидуальной защиты, смывающих и обезжиривающих средств; постоянный контроль за соблюдением нормативных правовых актов по охране труда; проведение аттестации рабочих мест по условиям труда; осуществлять подготовку (обучение), инструктаж, переподготовку, стажировку, повышение квалификации и проверку знаний работников по вопросам охраны труда; обеспечивать расследование и учет несчастных случаев на производстве, профзаболеваний, разработку и реализацию мер по их профилактике; принимать меры по предотвращению аварийных ситуаций, сохранению жизни и здоровья работников при возникновении таких ситуаций и др.

Распределение функций и обязанностей по обеспечению охраны труда в организации между руководителями и специалистами следующее.

**Главный инженер** (технический директор) обязан обеспечить: осуществление мероприятий по внедрению безопасной техники и технологии; технический надзор за исправным состоянием и безопасной эксплуатацией зданий, помещений, устройств, машин, механизмов в соответствии с требованиями действующих правил и норм техники безопасности и производственной санитарии, стандартов безопасности труда; проведение в установленном порядке технических освидетельствований сосудов, грузоподъемных машин и другого оборудования; организацию и проведение обучения и проверки знаний по охране труда руководителей структурных подразделений и специалистов; контроль за организацией и безопасным проведением ремонтных работ, работ повышенной опасности; своевременное расследование несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, разработку и выполнение мероприятий по их предупреждению; работу пожарно-технической комиссии и др.

**Начальник отдела охраны труда** (инженер по охране труда) обязан осуществлять контроль за: соблюдением требований законодательных и иных нормативных правовых актов по охране

труда; наличием, состоянием и правильным применением средств индивидуальной защиты; соблюдением требований «Положения о расследовании и учете несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний»; выполнением плана мероприятий по охране труда, мероприятий по устранению причин, вызвавших несчастный случай, других мероприятий по созданию здоровых и безопасных условий труда; своевременным и качественным проведением обучения, проверки знаний и всех видов инструктажей по охране труда; состоянием условий и охраны труда в производственных подразделениях и содержанием бытовых и служебных помещений; запрещать эксплуатацию машин, механизмов, оборудования и производство работ при выявлении нарушений нормативно-правовых актов по охране труда и если дальнейшая их эксплуатация или производство работ создают угрозу жизни и здоровья работников.

**Главный энергетик (энергетик)** обязан: осуществлять своевременное техническое освидетельствование оборудования; контроль за соблюдением допуска работников к обслуживанию, ремонту и эксплуатации электроустановок; контроль за своевременным проведением обучения, инструктажа и проверки знаний электротехнического персонала; обеспечивать исправное техническое состояние и безопасную эксплуатацию электротехнического оборудования, средств противопожарной защиты, заземляющих устройств; разработку инструкций по уходу, надзору, эксплуатации и ремонту на оборудование; проверку и испытание защитных средств, применяемых в электроустановках; разработку мероприятий по охране труда; проведение профилактических осмотров, планово-предупредительных ремонтов и испытаний электроустановок; организовывать проверку энергетического оборудования организации, индивидуальных средств защиты от поражения электрическим током; расследовании аварий и несчастных случаев, профессиональных заболеваний и разработке мероприятий по их предупреждению и др.

**Главный механик (механик)** обязан: осуществлять надзор за техническим состоянием и безопасной эксплуатацией основного и вспомогательного технологического оборудования, трубопроводов, грузоподъемных машин и механизмов; осуществлять контроль за своевременным проведением инструктажей, проверки знаний у подчиненного персонала по охране труда, а также выполнением ими

требований правил, норм и инструкций по охране труда, технической и пожарной безопасности; руководить разработкой мероприятий по повышению безопасности производства и улучшению условий труда, совершенствованию производства, внедрению в производственные процессы более прогрессивной техники и технологии производства работ, модернизации действующего и замене устаревшего технологического оборудования, вентиляционных систем и др.

**Главный технолог** (технолог) обязан: обеспечить соответствие технологических процессов, приспособлений, оснастки, инструмента требованиям правил и норм техники безопасности и производственной санитарии, государственных стандартов безопасности труда; проводить работу по внедрению технологических процессов, исключающих применение вредных, пожароопасных материалов и веществ; осуществлять контроль за соблюдением на производстве технологических процессов и технологической дисциплины; обеспечить разработку планировок производственных помещений, размещения оборудования, организации рабочих мест; организовать проведение работ по аттестации рабочих мест на соответствие требованиям охраны труда и др.

**Главный конструктор** (конструктор) обязан: обеспечить соответствие конструкции разрабатываемых или модернизируемых машин, механизмов, приборов требованиям правил и норм техники безопасности и производственной санитарии, государственных стандартов безопасности труда; контролировать соблюдение работниками службы главного конструктора требований правил, норм, инструкций по технике безопасности и производственной санитарии и др.

**Начальник цеха** обязан: обеспечить здоровые и безопасные условия труда на всех участках; обеспечить содержание и эксплуатацию оборудования, инструмента, инвентаря и приспособлений, грузоподъемных приспособлений и транспортных средств, предохранительных и оградительных устройств, санитарно-технических установок, организацию рабочих мест производственных и бытовых помещений; контролировать соблюдение работниками требований, правил, норм, инструкций по охране труда, организацию работ повышенной опасности; обеспечить проведение в установленные сроки инструктажей по охране труда; обеспечить обучение работников безопасным приемам и методам труда;

расследовать в установленном порядке происшедшие несчастные случаи на производстве; обеспечить выполнение мероприятий по охране труда, указаний (предписаний) органов государственного надзора и контроля, работников службы охраны труда; обеспечить соблюдение трудового законодательства и законодательства об охране труда и др.

**Начальник участка, мастер** обязаны: обеспечить организацию работ и рабочих мест в соответствии с требованиями правил, норм техники безопасности и производственной санитарии; обеспечить исправность оборудования, приспособлений и инструмента, наличие и исправность защитных устройств; осуществлять контроль за наличием, исправным состоянием и правильностью применения средств индивидуальной защиты; своевременно и качественно проводить первичный, повторный, внеплановый и целевой инструктаж по охране труда; при любом несчастном случае, происшедшем на производстве, организовать первую доврачебную помощь потерпевшему, сообщить о происшедшем несчастном случае руководителю структурного подразделения и провести другие мероприятия, предусмотренные действующими «Правилами расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний».

### **1.6 Ответственность работодателей (нанимателей) и работников за нарушение требований по охране труда**

В соответствии со ст. 232 Трудового кодекса и ст. 20 Закона работники обязаны соблюдать инструкции по охране труда, устанавливающие правила выполнения работ и поведения в производственных условиях. Для рабочих основных профессий могут утверждаться типовые инструкции по охране труда. Порядок принятия инструкций по охране труда для профессий и отдельных видов работ (услуг) установлен постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 28.11.2008 г. № 176 «Об утверждении Инструкции о порядке принятия локальных нормативных правовых актов по охране труда для профессий и отдельных видов работ (услуг)».

Работодатели разрабатывают и принимают инструкции по охране труда для профессий и отдельных видов работ, выполняемых в организации работниками различных профессий и должностей

(погрузочно-разгрузочные работы, работы с электроинструментом, обслуживание оборудования и т.п.), а также для работ, выполнение которых связано с повышенной опасностью (работы на высоте, работы в резервуарах, колодцах и других емкостных сооружениях и т.п.).

Инструкции по охране труда разрабатываются на основе нормативных правовых актов, в том числе технических нормативных правовых актов, требования которых должны соблюдаться в организации, а также требований по охране труда, изложенных в технологической документации, технической документации на оборудование, эксплуатируемое в организации, с учетом специфики деятельности организации, конкретных условий производства работ, оказания услуг.

При отсутствии в нормативных правовых актах, в том числе технических нормативных правовых актах требований по охране труда для профессий или отдельных видов работ (услуг) работодателя разрабатывают и включают в инструкции по охране труда требования по охране труда, обеспечивающие сохранение жизни, здоровья и работоспособности работников в процессе трудовой деятельности. В инструкции по охране труда включаются только те требования, которые относятся к охране труда и выполняются самими работниками.

Подготовительная работа, предшествующая разработке инструкций, включает: изучение технологического процесса, выявление возможных опасных и вредных производственных факторов, возникающих при нормальном его протекании и отклонениях от оптимального режима, и определение мер и средств защиты от них; определение соответствия требованиям безопасности применяемого оборудования, приспособлений и инструмента; изучение конструктивных особенностей и эффективности средств защиты, которые могут быть использованы при выполнении соответствующих работ; определение безопасных методов и приемов работ, их последовательности, а также технических и организационных требований.

Требования инструкции излагаются в соответствии с последовательностью технологического процесса и с учетом условий, в которых выполняется данная работа. Требования нормативных документов, включаемых в инструкцию, должны быть изложены применительно к конкретному рабочему месту и реальным условиям



труда работника. Текст инструкции должен быть кратким, четким, не допускающим различных толкований.

*Инструкция должна содержать следующие разделы:* общие требования безопасности; требования безопасности перед началом работы; требования безопасности при выполнении работы; требования безопасности в аварийных ситуациях; требования безопасности по окончании работы. В необходимых случаях в инструкцию могут включаться дополнительные разделы.

В разделе *«Общие требования безопасности»* отражаются: условия допуска лиц к самостоятельной работе по профессии или к выполнению работы; предупреждение о необходимости соблюдения правил внутреннего трудового распорядка; характеристика опасных и вредных производственных факторов; полагающиеся по нормам для данной профессии спецодежда, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты; требования по обеспечению пожаро- и взрывобезопасности.

В разделе *«Требования безопасности перед началом работы»* отражаются: порядок подготовки рабочего места, средств индивидуальной защиты, проверки исправности оборудования, приспособлений, инструментов и защитных устройств; порядок проверки наличия и состояния исходных материалов; порядок приема рабочего места в случае сменной работы; требования производственной санитарии.

В разделе *«Требования безопасности при выполнении работы»* отражаются: способы и приемы безопасного выполнения работ, использования технологического оборудования, приспособлений и инструментов; требования безопасного обращения с материалами; способы и приемы безопасной эксплуатации транспортных средств, тары и грузоподъемных механизмов; основные виды отклонений от нормального технологического режима и методы их устранения; действия, направленные на предотвращение взрывов, пожаров и других аварийных ситуаций; требования к использованию средств защиты работника.

В разделе *«Требования безопасности в аварийных ситуациях»* отражаются: ситуации, которые могут привести к аварии или несчастному случаю; действия работника при возникновении аварийных ситуаций; действия по оказанию первой медицинской помощи потерпевшим.

В разделе «Требования безопасности по окончании работы» отражаются: порядок безопасного отключения, остановки, разборки оборудования, приспособлений, машин, механизмов и аппаратуры; порядок сдачи рабочего места; порядок уборки отходов производства; требования соблюдения личной гигиены и производственной санитарии.

Текст инструкции должен быть кратким, четким, не допускающим различных толкований. Инструкции подвергаются периодической проверке с целью обеспечения их соответствия современным требованиям по охране труда, определения необходимости их пересмотра и внесения изменений. Проверка инструкций проводится не реже одного раза в пять лет, а инструкций для профессий и работ с повышенной опасностью — не реже одного раза в три года.

Инструкции выдаются работникам под роспись в личной карточке инструктажа, либо вывешиваются на рабочих местах и участках, либо хранятся в определенном месте, доступном для работника. Выполнение требований инструкций проверяется при осуществлении всех видов контроля в системе управления охраной труда.

Перечень инструкций разрабатывается с учетом утвержденного на предприятии штатного расписания в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и рабочих профессий, квалификационными справочниками должностей служащих и утверждается руководителем предприятия. Инструкции разрабатываются руководителями цехов, участков, отделов и других структурных подразделений предприятий с участием профсоюзов.

При использовании в качестве инструкций типовых инструкций (без их переработки) последние необходимо переоформить, согласовать и утвердить. Инструкция вводится в действие с момента утверждения либо со дня, указанного в приказе.

Если в течение указанных сроков условия труда на предприятии и требования документов, использованных при составлении инструкций, не изменились, то приказом по предприятию действие инструкции продлевается на следующий срок. Инструкции пересматриваются в случаях: введения новых или пересмотра ранее действовавших правил и нормативов по охране труда; внедрения новой техники и технологии; возникновения аварийной ситуации или травмирования работников, что вызвало необходимость изменения

инструкции; изменения технологического процесса или условий работы, а также при применении новых видов оборудования, материалов, аппаратуры и инструмента.

## **2. Экономические вопросы охраны труда**

### **2.1 Экономическая оценка ущерба из-за производственного травматизма и профессиональной заболеваемости**

Потери, обусловленные условиями труда в зависимости от того, подлежат ли они изменению с точки зрения экономики могут быть экономическими и неэкономическими. Производственный травматизм и профессиональные заболевания наносят урон как производству, так и здоровью работников. Исходя из этого, можно рассматривать два вида ущерба - *экономический* и *социальный*.

*Экономический ущерб* выражается в денежной форме фактических или возможных потерь предприятия или общества в целом, обусловленных неблагоприятной производственной средой.

Согласно исследованиям Международной организации труда (МОТ), экономические потери, обусловленные несчастными случаями и профессиональной заболеваемостью весьма ощутимы и составляют в индустриально развитых странах порядка 3-4% от внутреннего валового продукта (ВВП).

*Социальный ущерб* - это ущерб, наносимый, прежде всего, здоровью работников в результате несчастных случаев и неблагоприятной гигиеной труда. Социальный ущерб не подлежит абсолютно точной количественной оценке. Поэтому социальные потери можно условно подразделить на так называемые восполнимые и невосполнимые.

Восполнимых потерь социальный ущерб может быть измерен в стоимостных показателях. Так, можно определить прямые расходы в здравоохранении и социальном обеспечении на оплату больничных листов, затраты на лечение, потери производства от невыходов на работу, снижения производительности труда и др. Невосполнимый социальный ущерб невозможно оценить стоимостными показателями, как, например, потерю здоровья, снижение творческой активности, досрочный уход на пенсию по состоянию здоровья, сокращение продолжительности жизни, психологический дискомфорт и т.п.

В связи с изложенным, на практике наибольший интерес представляет *совокупный или суммарный ущерб*, который складывается из экономического или материального ущерба и восполнимого социального ущерба.

В настоящее время для определения размеров экономических потерь и анализа их влияния на экономику предприятия и других организаций в мировой практике применяются различные методы и модели. С их помощью можно получить информацию об экономических потерях, вызываемых не выходом работника на работу, несчастными случаями, текучестью кадров, потерями трудоспособности, изменениями условий труда и др. Эти же методы и модели могут использоваться для анализа затрат на мероприятия по улучшению охраны труда и определения экономической эффективности трудовых мероприятий.

Одной из последних моделей, применяемых в странах ЕС, является модель ТУГА, которая используется в качестве инструмента для оценки потерь в результате несчастных случаев, невыходов на работу, смены кадров, а также стоимости вложений в производственную среду на предприятии. С помощью этой модели оказывается возможным на основе ограниченной информации по основным параметрам достаточно легко вычислить затраты предприятия по совершенствованию производственной среды и экономический эффект от этих мероприятий. Она может быть использована администрацией предприятия и структурами контроля условий труда и при принятии решений в этой области.

Экономические потери из-за неблагоприятных условий труда включают в себя:

- 1) потери от невыходов на работу.
- 2) потери от несчастных случаев (прямые и косвенные).
- 3) расходы при смене кадров (расходы на увольнение работника, расходы по приему нового работника, расходы на пенсии по инвалидности).
- 4) вложения в улучшение условий труда (деятельность по охране труда и медпункта на предприятии; уход за оборудованием; инвестиции и закупки; учеба работников).

### 2.1.1. Потери предприятия от невыходов на работу

Невыходы на работу ведут к сокращению производства. Стоимость невыпущенной продукции может быть измерена суммой зарплаты за период нетрудоспособности.

Возникшие простои на производстве, вызываемые отсутствием работника, могут быть компенсированы за счет найма временного работника, за счет сверхурочных, содержания излишнего персонала и др. В некоторых случаях факт недовыпущенной продукции можно обнаружить по производственным потерям и по потерям при реализации продукции. Невыходы на работу негативно влияют на ритмичность работы предприятия.

Однако не всегда возможно точно оценить потери от невыхода на работу по болезни. Практичнее оценивать цифры, которые отражают среднее состояние на предприятии (например, во что обходится один день трудоспособности) и использовать полученные таким образом цифры в качестве меры для определения суммы потерь.

Согласно некоторым методикам (моделям), расчет потерь из-за невыхода на работу начинается, прежде всего, с подсчета экономии, получаемой предприятием при выплате зарплаты. Выплаты, которые предприятие делает пропускающим работу по болезни, несколько ниже тех, которые выплачиваются сотрудникам за то же самое время в период их нахождения на рабочем месте. Подлинная стоимость невыходов на работу может быть определена, когда это небольшая сэкономленная сумма вычитается из суммы дополнительных косвенных затрат, образующихся вследствие невыхода на работу. В этом случае стоимость невыхода на работу приравнивается к дополнительным расходам, которые предприятие несет из-за пропуска работы его сотрудниками.

В других методиках стоимость невыхода на работу рассчитывается как сумма выплат сотрудникам за период их временной нетрудоспособности по болезни и добавочной стоимости продукции.

Упомянутые выше подходы учтены в методике, в которой общая стоимость невыходов на работу рассчитывается как сумма прямых потерь (зарплата за время отсутствия на работе) и косвенных потерь (дополнительные производственные расходы - качество, потери продукции; дополнительная оплата персоналу -

сверхурочные, сверхзагруженность; административные расходы - работа по реорганизации производства, наем временных работников). Чистая сумма дополнительных расходов ( $ДР$ ) из-за невыходов на работу определяется как разность общей стоимости невыходов на работу (прямые + косвенные потери -  $ПП$  и  $КП$ ) и суммы обычной оплаты труда (обычной зарплаты -  $ОЗ$ ), т.е:

$$ДР = ПП + КП - ОЗ$$

Прямые потери образуются при суммировании зарплаты, выплачиваемой в период временной трудоспособности, и косвенных расходов на работника.

Косвенные затраты на работника зависят от фонда оплаты труда. В эти затраты входят взносы работодателя и фонд социального страхования, в пенсионный фонд, взносы в фонд страхования от несчастных случаев на производстве и в фонд занятости, взнос на пенсию по инвалидности и на групповое страхование.

Расчет стоимости одного дня нетрудоспособности ( $СН_{1д}$ ) в этом случае можно рассчитать по формуле:

$$СН_{1д} = N_{рч} * ПО_{ср} * K_{кз}$$

где  $N_{рч}$  - число рабочих часов;  $ПО_p$  - средняя почасовая оплата;  $K_{кз}$  - коэффициент косвенных затрат на одного работника.

Косвенные потери из-за невыходов на работу зависят от их воздействия на деятельность предприятия. К возможным последствиям невыходов на работу и убытки, которые предприятие может нести вследствие различных обстоятельств относятся:

- часть работы не выполнена (стоимость потерянной продукции);
- потеря продукции (стоимость потерянной продукции);
- простой других работников (стоимость вложений);
- увеличение штатов (оплата лишних работников);
- снижение производительности труда и качества продукции (потери продукции);
- привлечение внештатных сотрудников (оплата услуг);
- оплата сверхурочных, снижение эффективности труда (рост себестоимости продукции) и др.

К основным факторам, влияющим на затраты вследствие отсутствия заболевших на работе, относятся:

- повышение расходов на зарплату;
- стоимость потерянной продукции и потери при ее сбыте;
- снижение качества продукции и др.

Расчет косвенных затрат начинается с оценки влияния невыходов на работу по болезни на расходы администрации предприятия и его управленческого персонала, а также медицинской службы. Затраты оцениваются по пропущенному времени, а затем просчитываются и по числу дней нетрудоспособности.

Рабочее время администрации и управленческого аппарата тратится на поиск новых сотрудников, реорганизацию трудового процесса, обработку листков нетрудоспособности, заявление о компенсации и др.

Затраты медицинской службы зависят от ее организации, положений коллективного договора о характере предоставляемой помощи, а также от степени использования сотрудников этой службы. На затраты влияют число обращений в медпункт, лечения и количество выданных листков нетрудоспособности.

Показатели стоимости невыходов на работу по болезни

Основными возможными показателями, связанными со стоимостью невыходов на работу по болезни, являются:

- стоимость одного рабочего дня;
- часть личных средств, теряемых из-за невыходов на работу;
- часть средств, связанных с перестановкой кадров;

На невыходы на работу по болезни оказывают влияние такие показатели как процент невыходов на работу (в т.ч. потерянное количество рабочих часов), число пропущенных дней одним работником, частота невыходов на работу одного работника, продолжительность периода нетрудоспособности и др.

### **2.1.2 Материальные потери в связи с несчастными случаями на производстве**

Согласно рассматриваемой теории стоимости несчастных случаев, материальные потери предприятия в результате несчастного случая подразделяются на прямые и косвенные. К прямым потерям относятся доплата за время нетрудоспособности из-за травмы и стоимость лечения. Косвенные потери, по мнению некоторых

авторов, в 4 - 6 раз превышают прямые потери. Они складываются из потери рабочего времени других работников и сотрудников администрации производственного подразделения, урона, нанесенного собственности, потери части вложений, потери производительности труда и др.

В соответствии с одним из методов расчета потерь при несчастном случае, прежде всего устанавливается стоимость прямых (расходы на зарплату, включающие оплату труда в день несчастного случая плюс оплату по бюллетеню за время нетрудоспособности) и косвенных (стоимость поврежденного оборудования, сырья и т.д.) потерь. Из полученной от их сложения суммы вычитается сумма, выплачиваемая страховым учреждением, а также сумма обычной зарплаты (аналогично расчету чистых потерь в результате невыходов на работу по болезни), т. е. стоимость несчастного случая ( $C_{н.с}$ ) равна сумме прямых и косвенных потерь за вычетом компенсации и зарплаты:

$$C_{н.с} = ПП + КП - K_{стр} - Z_{обыч}$$

где  $ПП$  - прямые потери (сумма зарплаты травмированного);  $КП$  - косвенные потери (компенсации за время нетрудоспособности, потеря времени другими работниками, потеря собственности, потеря продукции, повышение страховых взносов и др.);  $K_{стр}$  - компенсации по страхованию от несчастного случая;  $Z_{обыч}$  - общая сумма обычной зарплаты.

#### Прямые потери в результате несчастного случая

Оплату за время нетрудоспособности из-за несчастного случая или прямые потери ( $ПП$ ) можно вычислить путем умножения среднего заработка в час ( $ЗЧ$ ) на число потерянных рабочих часов ( $ПЧ$ ) и коэффициент косвенных потерь на одного работника ( $ККП$ ):

$$ПП = ЗЧ * ПЧ * ККП$$

При отсутствии точной информации и времени травмы, принимается средняя величина рабочих часов в количестве 4 на один несчастный случай.



Альтернативной методикой подсчета прямых потерь вследствие нетрудоспособности из-за несчастного случая является оценка средней зарплаты на предприятии за один обычный рабочий день. В этом случае фактически проработанные часы рассчитываются как обычное рабочее время за исключением праздничных и выходных дней. Оплата времени нетрудоспособности, т.е. прямые потери (ПП), таким образом, может быть рассчитана другим методом по формуле:

$$ПП = \frac{ПД * ФОР}{n}$$

где *ПД* - число потерянных рабочих дней; *ФОР* - фонд оплаты труда;

*n* - сумма рабочих дней.

При расчете прямой стоимости времени нетрудоспособности из-за несчастных случаев по этой формуле количество несчастных случаев роли не играет, поскольку все потери в основном складываются в результате косвенных потерь.

#### Косвенные потери в результате несчастных случаев

Для определения размера косвенных потерь в результате несчастных случаев имеется множество рекомендаций. С их помощью можно определить последствия несчастного случая, хотя получение точных данных практически весьма затруднено или невозможно. Это объясняется тем, что большинство косвенных потерь являются типичными только для очень редких или очень тяжелых случаев. В связи с этим трудно выработать надежные общие указания для их оценки.

Поэтому при оценке косвенных потерь учитываются лишь самые основные и возможные потери при несчастных случаях, а также виды потерь, которые в случае необходимости можно отнести к категории «другие косвенные потери».

Таким образом, косвенные потери при несчастных случаях включают в себя:

- компенсацию нетрудоспособности (замены пострадавших и сверхурочные);

- потери рабочего времени других сотрудников (помощь пострадавшим, первая медицинская помощь, простои, расследование несчастного случая);
- потери собственности (поломка машин и оборудования, потеря продукции);
- другие косвенные потери (расходы на юристов, штрафы и др.);
- увеличение размера страхового взноса;

*Стоимость компенсации нетрудоспособности.* При подсчете компенсационных выплат учитываются те же факторы, как и уже рассмотренные при определении расходов при оплате по болезни.

*Стоимость потерь рабочего времени сотрудников помимо пострадавшего.* Потери рабочего времени, к которым приводит несчастный случай с одним работником, не ограничивается только его личными потерями, но распространяются на других сотрудников, что означает нарушение нормального трудового процесса на данном производственном участке и сокращение объемов произведенной продукции. В зависимости от характера производственной деятельности и тяжести несчастного случая, потеря рабочего времени может быть меньшей или большей. Одним из распространенных следствий несчастного случая является потеря времени на ремонт оборудования и уборку. При тяжелых несчастных случаях, требуется время на реанимацию пострадавшего, при этом зачастую приходится прерывать производственный процесс. При несчастном случае представители администрации предприятия, производственного подразделения и службы охраны труда тратят рабочее время на расследование, оценку случившегося и планирование мер по исправлению положения. В связи с тем, что полные потери рабочего времени подсчитать практически невозможно, обычно используются средние цифры.

*Потеря собственности.* Они могут делиться на потери основных фондов и оборотных средств. Основные фонды включают оборудование - машины, станки, производственные помещения и др. В оборотные средства входят готовая продукция, сырье, используемая энергия, различные приспособления и т. п.

*Потеря продукции* обуславливается степенью повреждения или нарушения технологического процесса.

*Размеры страховых взносов* могут значительно различаться в зависимости от уровней риска в разных отраслях.

### 2.1.3 Затраты на смену кадров и на пенсии по инвалидности

Текучесть и смена кадров в основном определяются состоянием условий труда и степенью удовлетворенностью работой. Характер смены кадров определяются числом сотрудников, которые за данный период поступают на работу и увольняются. Как большая текучесть, так и слишком медленный обмен кадров могут приводить к негативным последствиям.

Смена кадров (СК) может определяться в процентах по отношению к среднему числу занятых:

$$СК = \frac{\text{число уволенных} + \text{число сотрудников}}{\text{среднее число сотрудников}}, \%$$

Процент смены кадров можно подсчитать отдельно для поступающих и для увольняющихся.

Во время экономических спадов текучесть кадров обычно низкая, а нужда в заменах удовлетворяется за счет внутренних перемещений.

Общие затраты на смену кадров могут быть поделены на три категории:

- затраты на увольняющегося работника;
- затраты на наем нового работника;
- затраты на знакомство с производством и обучение нового сотрудника;

Увольнение сотрудника всегда влечет за собой затраты, которые, как правило, вызываются потерей рабочего времени администрации (например, на беседы о причинах ухода, времени, которое положено отработать после подачи заявления, о следующем месте работы и т.п.), а также затраты, связанные с потерей производительности труда увольняющегося работника, обусловленные оформлением ухода, пренебрежением своими обязанностями и т.п.

К другим потерям, связанным с увольнением работника, могут быть отнесены потери рабочих навыков, трудового опыта и т.п.

Расходы по приему нового сотрудника включают в себя расходы на потребности анализа ситуации, сложившейся на производственном участке после увольнения работника, рекламу о вакансиях, беседы с претендентами на вакантное место, отбор, тесты

и т.п., а также затраты на обучение, приобретение опыта и мастерства. В этом случае расходы определяются как произведение затраченного времени на стоимость рабочего часа и на (1 - % производительности), которая высчитывается с помощью средней оплаты работы за час и коэффициентов косвенных затрат работника.

В период обретения опыта производительность нового работника достигает 80% от уровня кадрового работника. В этом случае цифра в скобках, на которую умножают, составляет 20%, а у конторского служащего уровень производительности - 75%, а отставание, соответственно 25%.

Затраты перехода сотрудника на пенсию по инвалидности сильно зависят от размеров производства. Они могут быть подсчитаны по следующей формуле:

$$ЗП = \frac{(1+i)^{60-A} - 1}{i + (1+i)^{60-A}} * (12 * МЗ) * 0,58$$

где  $A$  - возраст сотрудника, выходящего на пенсию по инвалидности;  $i$  - банковский процент;  $МЗ$  - месячная зарплата.

#### 2.1.4 Затраты на инвестиции в улучшение условий труда

Инвестиционные вложения в улучшение условий труда можно поделить на следующие группы:

- затраты на деятельность службы охраны труда на предприятии и медучреждения (рабочее время персонала);
- затраты на улучшение производственных процессов и повышение квалификации (учеба, собрания, рабочее время администрации);
- затраты на трудоохранную технику и др.

Например, стоимость рабочего времени сотрудников службы охраны труда (СОТ), может быть подсчитана с помощью формулы:

$$СОТ = n * 11 \text{ мес} * 30 \text{ час/мес} * СЧ$$

где  $n$  - количество сотрудников;  $СЧ$  - стоимость одного часа рабочего времени сотрудников;

К инвестициям в производственную среду, охрану труда и текущие расходы могут быть отнесены и текущие расходы на работы

по усовершенствованию деятельности по охране труда (реализация отдельных проектов), приобретение средств индивидуальной защиты, спецодежды и т.п.

## **2.2. Экономический механизм управления охраной труда**

Экономический механизм управления охраной труда представляет собой совокупность различных принципов, методов и средств материального стимулирования работодателей в создании безопасных и безвредных условий труда, повышении культуры производственной среды. Состав экономического механизма обеспечения достойных условий труда на производстве предусматривает методы как позитивной, так и негативной мотивации, в том числе планирование и финансирование трудоохранных мероприятий, взимание налога, возмещение ущерба работникам, предоставление льгот и компенсаций в зависимости от состояния производственной среды и др.

Целью экономических методов управления безопасностью и гигиеной труда является создание материальной заинтересованности организаторов производства, нанимателей в оптимизации производственной среды, сокращении производственного травматизма и профессиональной заболеваемости.

В условиях развития рыночной модели хозяйствования главным элементом экономического механизма обеспечения благоприятных условий труда должно стать ценовое или налоговое регулирование, включающее в себя поощрительные меры в виде льготного налогообложения, льготного кредитования и субсидирования трудоохранных проектов, дотаций на приобретение более безопасного технического оборудования, безвредных технологий, премирования по результатам трудоохранной деятельности и др. В качестве мер принудительного характера могут использоваться штрафы за несоблюдение требований законодательства по охране труда, выплаты в виде возмещения нанесенного ущерба пострадавшим в результате несчастных случаев, льготы и компенсации за работу в неблагоприятных условиях труда и др.

В настоящее время в индустриально развитых странах с устойчивой рыночной экономикой применяются два вида экономических методов управления охраной труда: налоговое регулирование и рыночные механизмы.

Одним из последних нововведений является налог на травмы, хотя эта система была предложена Эдвином Чадуиком более полутора столетия тому назад. Налог на травмы многими

экономистами рассматривается как самый прямой подход к созданию эффективного стимулирования, так как система штрафов не ограничивается рамками страхования, которое обеспечивает компенсационные выплаты работникам. Денежные средства, получаемые в результате этих налогов могут использоваться для выплат работникам или для финансирования исследований и управления в области охраны труда.

Однако зачастую предписанные штрафы намного ниже полной стоимости последствий травмирования. Кроме того, налоги и штрафы обычно более регулярно используют в случаях с травмами из-за проблемы их идентификации и определения причинной связи их с производством. Существенным недостатком этого подхода является и то, что системы штрафов вводятся в действие после получения работниками травм, а не до того, когда следует принимать превентивные (предупредительные) меры.

Первая система, включающая в себя страхование и регулирование, была разработана в Германии. Эта система обеспечивает субсидирование разработок, направленных на обеспечение охраны труда. Товарищества социального страхования помогают предприятиям внедрять такие технологии и поощряют их, устанавливая более низкие тарифы страховых взносов при инвестировании средств в охрану труда или претворение в жизнь изобретений, снижающих профессиональные риски ниже уровня требуемого законодательством.

Важнейшую роль в экономическом стимулировании улучшения условий труда может играть государство как заказчик производства. Это может использоваться для установления более высоких норм и стандартов в области охраны труда. Для оказания помощи предприятиям, желающим улучшить свои трудовые показатели ради получения государственных контрактов, им может быть оказана финансовая поддержка со стороны государства.

### **2.2.1 Трудоохранные затраты**

Все затраты на охрану труда или трудоохранные издержки по их экономической сущности можно подразделить на издержки предотвращения (предзатраты) и издержки, включающие прямые материальные потери, то есть затраты на ликвидацию, нейтрализацию и компенсацию уже допущенных нарушений в области охраны труда (постзатраты).

К предзатратам относятся затраты на мероприятия, по улучшению гигиены труда и повышению производственной

безопасности (например, за счет совершенствования технологий, внедрения более безопасного оборудования и т.п.). К предзатратам также относятся расходы на обучение, повышение квалификации и переподготовку кадров по вопросам охраны труда, на научно-исследовательскую работу, разработку и внедрение новых технологий, на разработку правовых, нормативно-методических документов и др.

Экономическим результатам предзатрат является снижение льготных и компенсационных выплат, связанных с неблагоприятными условиями труда. Вместе с тем предзатраты вызывают отрицательные экономические последствия, так как отвлекают значительную часть финансовых средств и увеличивают себестоимость продукции. Поэтому представляется важным установление экономически обоснованного уровня предзатрат.

Постзатраты определяются величиной экономического ущерба, включающего прямые потери на: ликвидацию, нейтрализацию и компенсацию уже допущенных нарушений законодательства об охране труда и требований нормативной документации по гигиене труда: ликвидацию негативных последствий несчастного случая; оплату льгот и компенсаций работникам, пострадавшим из-за несчастного случая и др.

По времени реализации различаются две категории затрат на улучшение условий труда и повышение его безопасности: капитальные и текущие, то есть инвестиции в основной капитал и эксплуатационные издержки.

К капитальным вложениям относятся затраты на создание новых, реконструкцию и модернизацию действующих основных фондов для улучшения условий и охраны труда, а также совершенствование технологий и др.

Создание основных фондов, трудоохранного назначения влечет за собой необходимость текущих затрат, используемых в процессе эксплуатации капитальных фондов.

К текущим затратам относятся расходы на содержание и обслуживание основных фондов, на оплату услуг, капитальный и текущий ремонты, энергетические отчисления и др.

При определении доли капитальных вложений и текущих расходов всегда возникают определенные трудности, особенно если осуществляемые мероприятия имеют многоцелевую направленность.

Затраты на мероприятия по охране труда с примерно равными значениями годовых эксплуатационных расходов и капитальных вложений по годам расчетного периода принято оценивать в виде приведенных затрат:

$$Z = C + E_H * K$$

где  $C$  - эксплуатационные расходы на мероприятия, руб./год;  $K$  - капитальные вложения, руб.;  $E_H$  - нормативный коэффициент сравнительной эффективности капитальных вложений, ( $E_H = -1$ , где  $T$  - срок окупаемости капитальных вложений). Величина нормативного коэффициента эффективности характеризует нижнюю границу эффективности капитальных вложений. В соответствии с "Типовой методикой определения экономической эффективности капитальных вложений" (1986) нормативный коэффициент сравнительной эффективности для народного хозяйства в целом установлен равным 0,12, при  $T = 8,3$  года. Нормативный коэффициент сравнительной экономической эффективности для мероприятий по охране труда установлен равным 0,08. Этим стимулируется внедрение крупных мероприятий, направленных на коренное улучшение условий труда.

При осуществлении долговременных мероприятий с изменяющимися во времени размерами эксплуатационных расходов и капитальных вложений суммарные затраты определяются с учетом фактора времени по выражению:

$$Z_{\text{сум}} = \sum_{t=0}^T \frac{K_t + C_t}{(1 + E_{\text{нп}})^{(t-t_0)}}$$

где  $K_t$  - капитальные вложения в мероприятия в  $t$ -году, руб.;  $C_t$  - годовые текущие расходы в  $t$ -м году, руб.;  $E_{\text{нп}}$  - нормативный коэффициент приведения разновременных затрат, равный 0,1;  $t_0$  - базовый момент времени, к которому приводятся затраты  $t$ -го года (в качестве базового момента времени принимается либо начало, либо окончание соответствующего планового периода (год, пять лет), в котором будут осуществляться данные мероприятия по всем сравниваемым вариантам);  $t_0, T$  - соответственно год начала и год окончания планового периода.

### 2.2.2 Экономическая и социальная эффективность трудоохранных затрат

*Экономическая эффективность* затрат на охрану труда означает их результативность, то есть соотношение затрат на



трудоохранные мероприятия и полученный *экономический эффект* от этих мероприятий.

В общем случае, полученная экономия материальных средств  $\mathcal{E}_0$  определяется как разница потерь из-за условий труда до проведения мероприятий  $\Pi_{T1}$  и потерь внедрения мероприятий спустя один год  $\Pi_{T2}$  то есть:

$$\mathcal{E}_0 = \Pi_{T1} - \Pi_{T2}$$

Для оценки фактической эффективности мероприятий по охране труда, при планировании работ для обеспечения нормативных условий труда и экономического стимулирования сверхнормативного улучшения условий труда необходимо определение общей или *абсолютной эффективности трудовых затрат*.

Общую экономическую эффективность затрат трудового характера можно рассчитать как отношение объема полного экономического эффекта к сумме вызвавших этот эффект совокупных (приведенных) затрат:

$$\mathcal{E}_a = \frac{\mathcal{E}}{C + E_H * K}$$

где  $\mathcal{E}_a$  - общая эффективность затрат на улучшение условий труда;  $\mathcal{E}$  - полный годовой эффект;  $C$  - текущие затраты;  $K$  - капитальные вложения, определившие эффект;  $E_H$  - норматив эффективности капитальных вложений;

Экономический эффект  $\mathcal{E}$ , или результат трудовых затрат, представляет собой предотвращенный экономический ущерб и дополнительный доход от улучшения производственной деятельности в улучшенной производственной среде:

$$\mathcal{E} = \Pi + Д,$$

где  $\Pi$  - величина годового предотвращенного экономического ущерба от плохих условий труда;  $Д$  - годовой прирост дохода от улучшения производственных результатов;

Величина годового предотвращенного экономического ущерба от плохих условий труда определяется по формуле:

$$\Pi = Y_1 - Y_2$$

где  $Y_1, Y_2$  - величины ущерба до проведения трудоохранных мероприятий и остаточного ущерба после осуществления мероприятий соответственно.

Годовой прирост дохода  $D$  от улучшения производственных результатов может быть определен по формуле:

$$D = \sum_{j=1}^n q_j * z_j - \sum_{i=1}^m q_i * z_i$$

где  $q_j, q_i$  - количество продукции  $i, j$ -го видов, полученных соответственно до и после улучшения условий труда;  $z_j, z_i$  - оценка единицы  $i, j$ -й продукции.

Если же требуется определить эффективность капитальных вложений  $\mathcal{E}_k$  в трудоохранные мероприятия, дающие ежегодный экономический эффект  $\mathcal{E}_r$ , из этого эффекта нужно вычесть годовые (текущие) затраты  $C$ , необходимые для содержания и обслуживания трудоохранных объектов, и полученную разность отнести к величине капиталовложений:

$$\mathcal{E}_k = \frac{\mathcal{E}_r - C}{K}$$

Полученный в ходе расчетов показатель, коэффициент эффективности затрат сравнивается с нормативным показателем ( $E_H = 0,08$ ). Если  $\mathcal{E}_k > E_H$ , то капитальные вложения можно считать эффективными.

Величина обратная показателю эффективности и характеризующая срок окупаемости капитальных вложений, вычисляется по формуле:

$$T = \frac{K}{\mathcal{E}_r - C} = \frac{1}{\mathcal{E}_k}$$

Полученный срок окупаемости капитальных вложений следует сопоставить с нормативным ( $T_H = 12,5$  лет). Если он меньше нормативного, то капитальные вложения считаются эффективными.

*Социальная эффективность* - это та часть экономической эффективности, которая отражает экономический эффект затрат, связанных с нормализацией условий труда.

Социальная эффективность  $\mathcal{E}_c$  также как и общая экономическая эффективность может быть определена отношением годового социального эффекта  $\mathcal{E}$  к совокупным трудоохранным затратам:

$$\mathcal{E}_c = \frac{\mathcal{E}}{C + E_H * K}$$

где  $C$  - текущие затраты;  $K$  - капитальные вложения, определившие эффект;  $E_H$  - норматив эффективности капитальных вложений ( $E_H = 0,08$ );

Хотя социальный эффект непосредственно не имеет стоимостной формы, вместе с тем улучшение условий труда сопровождается целым рядом экономических результатов: экономией затрат на социальное страхование, сокращение потерь продукции за дни не выхода на работу по болезни, повышение производительности труда и т.п.

Таким образом, в общем виде социальный эффект  $\mathcal{E}$  может быть определен через экономические показатели:

$$\mathcal{E} = \mathcal{E}_{cc} + \mathcal{E}_{zl} + \mathcal{E}_{чп} + \mathcal{E}_{пт}$$

где  $\mathcal{E}_{cc}$  - эффект от сокращения выплат из фонда социального страхования (по больничным листам);  $\mathcal{E}_{zl}$  - эффект от сокращения затрат на лечение;  $\mathcal{E}_{чп}$  - эффект от сокращения потерь чистой продукции вследствие профессиональной заболеваемости работников;  $\mathcal{E}_{пт}$  - эффект от повышения производительности труда вследствие улучшения гигиены и повышения безопасности труда;

Эффект от сокращения выплат социального страхования определяется по формуле:

$$\mathcal{E}_{cc} = B * B_n * (P_1 - P_2)$$

где  $B$  - количество больных;  $B_n$  - средний размер пособия (оплата больничных) на одного заболевшего;  $P_1$  и  $P_2$  - количество человеко-

дней работы на одного работника до и после проведения трудоохранных мероприятий соответственно;

Эффект от сокращения затрат на лечение работников рассчитывается следующим образом:

$$Э_{з.л} = B_a * D_a * Z_a + B_c * D_c * Z_c$$

$B_a, B_c$  - число больных, лечившихся соответственно амбулаторно и в стационаре от заболеваний, обусловленных условиями труда;  $D_a, D_c$  - среднее количество дней лечения одного больного в поликлинике и стационаре;  $Z_a, Z_c$  - средние затраты на лечение одного больного соответственно в поликлинике и стационаре;

Эффект от сокращения потерь чистой прибыли в результате заболеваемости вследствие неблагоприятных условий труда определяется по формуле:

$$Э_{ч.п} = B * П_ч * (P_1 - P_2)$$

где  $П_ч$  - чистая продукция на один человеко-день работы;

Эффект от роста производительности труда вследствие повышения культуры и безопасности труда рассчитывается по приросту чистой продукции:

$$Д = \sum_{j=1}^n q_j * z_j - \sum_{i=1}^m q_i * z_i$$

где  $q_i, q_j$  - количество продукции  $i$ - $j$ -го видов, получаемых соответственно до и после осуществления мероприятий по улучшению условий труда;  $z_i, z_j$  - оценка единицы  $i$ - $j$ -й продукции.

Социальные эффекты и показатели социальной эффективности используются в качестве дополнительных к показателям экономического эффекта и эффективности.

Опыт зарубежных стран показывает, что расходы на производственную среду не только социально оправданы, но и экономически эффективны. Кроме того, ценность трудоохранных инвестиций, как правило, значительно выше, чем предполагается изначально, и не только в связи со скрытой и долгосрочной выгодой для здоровья и благосостояния работников, но и в связи тем, что использование различных новшеств позволяет одновременно

повышать качество продукции, сокращать отходы и улучшать условия труда. В целом, это является важным компонентом процесса экономического развития.

### **2.2.3 Экономическое стимулирование мероприятий по улучшению охраны и гигиены труда**

Как отмечалось, ключевым моментом совершенствования системы охраны труда в условиях рыночной экономики является создание экономического механизма взаимодействия государства, работодателя и работника. Важнейшим из них является механизм экономического стимулирования работодателей в создании достойных условий труда.

Экономические стимулы являются неотъемлемой частью комплекса мер, связанного с предупреждением производственного травматизма, заболеваемости работающих, улучшением производственной среды.

Применяемые в настоящее время модели экономического стимулирования условий труда направлены на идентификацию профессиональных рисков и на определение усилий по их снижению. Основными элементами модели экономического стимулирования условий труда являются:

- сокращение страхового взноса в системе обязательного социального страхования от несчастных случаев на производстве, особенно благодаря усилиям по снижению производственных рисков по сравнению с уровнями, установленными нормативными актами;
- установление полноразмерного взноса в зависимости от максимального совокупного риска (а не по среднему риску);
- возможность создания полномасштабных взносов за мероприятия различного характера по улучшению производственной среды.

#### Принципы и инструменты экономического стимулирования

Снижение себестоимости выпускаемой продукции на предприятии может быть получено разными путями, в том числе за счёт сокращения налогов, разных типов субсидий, воздействия на наличный капитал, сокращения размеров страховых взносов, помощи в области маркетинга и др. Каждый из этих инструментов может быть использован и в негативном плане, т. е. в виде повышения налогов, размеров страховых взносов и т. д.

Одним из наиболее широко распространённых на западе видов стимулирования мероприятий по охране и гигиене труда является

финансирование (например, в виде налоговой скидки) государством (правительством) приобретения предприятием более безопасного технологического оборудования, а также машин и агрегатов, которые могут обеспечить лучшие условия труда. В настоящее время в Европейском союзе существует множество различных систем налоговых скидок.

Наличие средств (капитала) для трудоохранных инвестиций может быть проблемой для большинства малых и средних предприятий. Поэтому в подобных случаях может применяться система предоставления кредитов без или с ограниченной гарантией ("рисковый капитал") предприятиям, которые стремятся добиваться улучшения условий труда и обеспечения требований трудоохранного законодательства. Эта система может быть связана с прямыми субсидиями, выдаваемыми под проценты. Если в результате принятых мер с использованием кредитов, были достигнуты заранее намеченные положительные результаты, то кредит может быть преобразован в грант, т.е. получить форму безвозвратного.

Дифференцирование размеров страхового взноса в настоящее время применяется широко, хотя и не даёт высокого результата, поскольку связано с результатами внедрения мероприятий по улучшению охраны труда, к тому же страховые компании не в состоянии предложить значительных сокращений взносов в качестве экономических стимулов.

Дифференцирование размеров страхового взноса при добровольном и обязательном страховании может быть показано на следующем примере:

- *Добровольное страхование.* Если страхование от несчастных случаев на производстве добровольное, то страховые компании могут изменять размеры выплачиваемых страховых премий по своему усмотрению. Если на рынке добровольного страхования существует конкуренция, то размеры выплачиваемых премий могут стать предметом конкуренции.

- *Обязательное страхование.* Дифференцирование получаемых взносов может осуществляться в зависимости от числа и тяжести несчастных случаев. Если в стране насчитываются десятки страховых агентств, то используемые ими методы отличаются. В случае наличия в стране одной страховой компании, работающей в области улучшения условий труда, то размеры взносов зависят от показателей предприятий в этой сфере (например, коэффициентов частоты и тяжести). Такая система ставит в неравное положение мелкие и средние предприятия по сравнению с крупными.

При наличии в стране одного страховщика все претензии по страхованию (изменение размеров взносов) проходят через него, что облегчает рассмотрение всех возникающих проблем. В случае, когда в стране действует несколько страховщиков, да ещё в разных отраслях хозяйства, то приходится создавать специальные фонды, которые помогают регулировать размеры и порядок выплат.

Самой мягкой формой воздействия на условия труда и их улучшение может считаться помощь государства в области маркетинга. Точно так же, как существуют знаки качества для товаров, поступающих на рынок, так же можно сертифицировать и соответствующим образом помечать товары, отвечающие требованиям безопасности и охраны труда.

Эффективность организационных мер в области улучшения охраны и гигиены труда оценить весьма сложно, т.к. не известно как она зависит от затрачиваемых на это средств. Не всегда, например, увеличение штата специалистов по охране труда приводит к ожидаемой эффективности. Более высокий уровень эффективности охраны труда может быть достигнут в результате соответствующей организацией производственного процесса, т.е. процесса труда. Например, организация чередования выполняемых работ может благотворно сказаться на сокращении болезней, количестве невыходов на работу по болезни и рисков получения травм. На производствах, где уменьшается монотонность труда благодаря ротации людей на рабочем месте и изменению режима труда, добиваются заметного улучшения условий труда, а работодатель получает право на сокращение страховых взносов.

Наряду с техническими и организационными мероприятиями важнейшее значение имеет обучение персонала в области охраны труда, что также может поощряться с помощью экономических стимулов (сокращение страховых взносов, уменьшение процентов на выдаваемые кредиты и т.п.). При этом следует иметь в виду, что обучение в области охраны труда повышает рыночную стоимость предприятия, а меры по экономическому стимулированию фактически компенсируют затрачиваемые на обучение средства.

Таким образом, экономические стимулы могут быть эффективно использованы в рамках обязательной системы страхования от несчастных случаев на производстве. При этом средства для предоставления экономических стимулов формируются за счёт сбора страховых взносов, которые взимаются на основе оценки рисков травмирования и заболеваемости на предприятиях.

## Методы экономической мотивации улучшения условий и охраны труда

Методы или инструменты экономического стимулирования улучшения охраны труда включают в себя:

- дифференцирование размеров страховых взносов;
- предоставление бонусов (сокращение размеров страховых взносов) за прилагаемые усилия;
- инвестиционную помощь;
- выдачу специальных свидетельств сертификации - ярлыков для помощи в маркетинге.

Эти инструменты могут быть успешно применены на различных объектах системы страхования. Они могут стать мощным дополнением к нормам по условиям и охране труда.

Указанные экономические стимулы не могут быть предоставлены предприятиям, на которых требования трудового законодательства и нормативных актов нарушаются, даже если они были зафиксированы лишь в одном цехе или подразделении.

Установление самой большой скидки с полноразмерного страхового взноса и предоставление самого большого бонуса (сокращение размера страхового взноса) может допускаться в случаях, когда принимаемые на предприятии меры значительно превосходят установленные законодательством нормы.

Предприятия, состояние производственной среды которых находится ниже или на нижней границе требований охраны труда, должны выплачивать самые высокие страховые взносы, что позволяет их администрации предпринимать меры для исправления положения.

### Изменение размеров взносов

Полноразмерный взнос, самый высокий, взимаемый с предприятия при наличии самого высокого предполагаемого риска, может состоять из трёх компонентов:

- базового компонента, который отражает аспект общей ответственности и покрывающих несколько видов ответственности, а так же административные расходы;
- компонента, связанного с отраслью хозяйства, с присущими ей производственными процессами, технологией и организацией труда, которые являются главными доминантами рисков;



- компонента, связанного с функциональным характером работы, с которым в свою очередь связан риск получения травмы.

Размеры первого компонента взноса составляют примерно 10%, второго - примерно 30% и третьего - примерно 60%.

*Базовый компонент.* Последствия несчастного случая при одном и том же риске могут значительно отличаться (например, гибель одного молодого несемейного человека или гибель матери большого семейства и поэтому требует больших компенсационных выплат). Поскольку страхование при одинаковом риске предполагает примерно равную компенсацию, то базовый компонент представляет собой своеобразный фонд для покрытия иногда имеющих место весьма высоких компенсационных расходов. Таким образом, элементы базового компонента являются той частью страхового взноса, который как бы приводит к общему финансовому знаменателю несчастные случаи с различными последствиями.

Часть взноса, идущая на управление может быть сокращена благодаря отлаженной работе и сокращению административного аппарата.

*Компонент отрасли хозяйства и размеров предприятий.* В этом компоненте находит отражение общий риск получения производственной травмы, связанной с условиями труда в отрасли промышленности и размерами предприятий. Поэтому этим рискам можно противостоять на базе общих мер. Например, некоторые риски могут быть ликвидированы или уменьшены применением новых технологий, не использующих токсичные вещества. Так, отказом от некоторых растворителей и перехода к использованию красок на водной основе можно ликвидировать риск получения поражений головного мозга. Таким образом, часть взноса, которая заложена в отрасли, может быть сокращена как на отдельном предприятии, где найден способ уменьшения риска, так и на предприятиях отрасли в целом.

*Функциональный компонент.* Риски получения травм в основном обусловлены выполнением определённого вида трудовой деятельности. При этом процесс труда и характер используемых материалов являются ключевыми элементами риска, связанного с выполняемой работой, и эти элементы, в том числе постоянно повторяющиеся движения, в профилактическом порядке полезно менять с целью предупреждения травм. Предприятия, добивающиеся в этом успеха, могут рассчитывать на сокращение взносов в рамках третьего компонента за счёт системы бонусов.

Получение бонусов зависит от принимаемых мер на отдельных предприятиях по улучшению организации и охране труда, по

уменьшению рисков. Чтобы получить бонус предприятие должно доказать, что его производственная среда находится в хорошем состоянии, которое, как минимум, соответствует требованиям охраны труда.

### Система бонусов

Предоставление бонусов в виде сокращения размера страхового взноса осуществляется в качестве поощрения усилий предприятия по внедрению мер, позволяющих улучшить условия труда выше нормативных требований. Для получения бонусов могут служить следующие примеры мероприятий.

*Меры в области техники:* установка на новых машинах и механизмах высокосовременных приспособлений повышающих безопасность условия труда; тройная защита систем безопасности машин вместо двойной; применение новых химических веществ вместо старых, вредных.

*Организационные мероприятия:* реорганизация труда таким образом, чтобы при поднятии тяжёлых грузов снизить нагрузку на каждого работника.

*Мероприятия по обучению и стажировке:* повышение квалификации инспекторов по охране труда; финансирование обучения по охране труда больших групп сотрудников.

Предоставление бонусов начинается с установления полноразмерного страхового взноса, с которого затем делаются скидки, т.е. предоставляются бонусы.

Бонусы могут состоять из слагаемых элементов или суб-бонусов, которые имеют определённую связь с разными компонентами страховых взносов и предоставляются за усилия в улучшении условий труда.

Например, суб-бонус 1 полагается за принятие мер универсального характера. Он является поощрением предприятиям, которые уже добились успехов по сравнению с другими, и он может быть выдан по заявлению предприятия. Суб-бонус 2 полагается за общий вклад в решение проблемы, характерной для данной отрасли экономики или вида работ. Он выдаётся по заявлению предприятия и рассчитан на стимулирование предприятий всей отрасли развивать результаты, достигнутые одним из них. Суб-бонус 3 полагается за осуществлённые предприятием мероприятия по решению определённых проблем охраны труда на данном предприятии или в организации.

Воздействие мер экономического стимулирования со стороны государственных органов управления может быть усилено путём общественного поощрения за развития производства, системой социального страхования, посредством коллективных соглашений между объединениями работодателей и работников и т.п.

#### **2.2.4 Планирование и финансирование мероприятий по охране труда**

Согласно "Положению о планировании и разработке мероприятий по охране труда" (2000г.), технические, санитарно-гигиенические, организационные и другие мероприятия по охране труда, направленные на обеспечение требований безопасности и гигиены труда, доведение санитарно-бытового обеспечения работников до установленных норм, осуществляемые нанимателем в плановом порядке, включаются в "План мероприятий по охране труда" (приложение к коллективному договору). При отсутствии коллективного договора названный план разрабатывается в соответствии с указанным Положением, согласовывается с профсоюзами или иным представительным органом работников и утверждается нанимателем или уполномоченным им представителем.

Планируемые мероприятия предусматривают решение следующих основных задач: снижение рисков травмирования и заболеваемости работников; сокращение численности работников, занятых в опасных и вредных условиях труда, тяжёлыми физическими работами; доведение обеспеченности работников санитарно-бытовыми помещениями до установленных норм, оснащение их необходимыми устройствами и средствами; обеспечение в установленном порядке обучения, инструктажа и проверки знаний работников по вопросам охраны труда; внедрение передового опыта и научных разработок по охране труда и др.

Планирование работ по охране труда может быть перспективным (на несколько лет), текущим (годовым) и оперативным (квартальным, месячным и т. п.).

Перспективные и текущие планы составляются с учетом результатов анализа санитарно-технического состояния условий труда на предприятии, анализа причин производственного травматизма, общей и профессиональной заболеваемости, предложений работников предприятия, профсоюзов, органов надзора и т.п.

Для быстрого устранения недостатков, выявленных в процессе инспектирования, разрабатываются оперативные планы работ по охране труда.

Финансирование мероприятий осуществляется организациями за счёт средств, затраты по которым относятся на себестоимость продукции (работ, услуг), если мероприятия носят некапитальный характер и непосредственно связаны с участием работников в производственном процессе; сметы расходов организаций, финансируемых из бюджета, если мероприятия одновременно с капитальным ремонтом основных средств; банковского кредита, если мероприятия входят в комплекс кредитуемых банком затрат по внедрению новой техники или расширению производства; инвестиций в основной капитал, включая фонд накопления, если мероприятия являются капитальными; средств из фонда предупредительных мероприятий по обязательному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний и др.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Конституция республики Беларусь// Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. -1999.
2. Об охране труда. Закон Республики Беларусь // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь.-2008 ( в ред. от 12.07.2013).
3. Трудовой Кодекс Республики Беларусь. –Минск: национальный центр правовой информации Республики Беларусь, 1999 (с изм. и доп. 2015г).
4. Лазаренков А.М., Калиниченко В.А. Охрана труда: Учебник для вузов: -Мн.; изд. «ИВЦ министерства финансов», 2010.-473с
5. Михнюк Т.Ф.. Охрана труда: Учебное пособие для вузов: - Мн.; Высшэйшая школа, 2012.-335с

**Лепшая** Наталья Агафоновна  
**Шишков** Сергей Владимирович  
**Лепший** Александр Парфенович

## **ПРАВОВЫЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОХРАНЫ ТРУДА**

**Пособие**

**для слушателей специальности переподготовки  
1-59 01 01 «Охрана труда в машиностроении  
и приборостроении» заочной формы обучения**

Подписано к размещению в электронную библиотеку  
ГГТУ им. П. О. Сухого в качестве электронного  
учебно-методического документа 27.03.18.

Рег. № 88Е.

<http://www.gstu.by>