Вопрос 2. Основные принципы обеспечения безопасности труда.

Понятие «безопасность труда». Основная задача безопасности труда - исключение воздействия на работников вредных и (или) опасных производственных факторов; приведение уровня их воздействия к уровням, не превышающим установленных нормативов, и минимизация их физиологических последствий - травм и заболеваний.

Основная задача безопасности труда — исключение воздействия на работников вредных и (или) опасных производственных факторов; приведение уровня их воздействия к уровням, не превышающим установленных нормативов, и минимизация их физиологических последствий - травм и заболеваний.

Опасность — это свойство среды обитания человека, которое вызывает негативное действие на жизнь человека, приводя к отрицательным изменениям в состоянии его здоровья. Степень изменений состояния здоровья может быть различной в зависимости от уровня опасности. Крайним проявлением опасности может быть потеря жизни. Опасность — это главное понятие в безопасности жизнедеятельности, в частности в безопасности труда.

Человеческая практика убеждает, что любая деятельность потенциально опасна и достичь абсолютной безопасности нельзя. Это позволяет сформулировать центральную аксиому безопасности — аксиому о потенциальной опасности жизнедеятельности, согласно которой жизнедеятельность человека потенциально опасна. Эта аксиома предопределяет, что все действия человека и окружающая его среда обитания, и прежде всего технические средства и технологии, кроме позитивных свойств и результатов обладают свойством опасности и способны генерировать негативные факторы. Особой опасностью обладает производственная деятельность, ибо в ее процессе возникают наибольшие уровни негативных факторов.

Провозглашение аксиомы о потенциальной опасности трудовой деятельности вовсе не означает, что человек для сохранения своей жизни и здоровья должен от нее отказаться. Трудовая деятельность — основной, если не единственный, источник жизни. В процессе труда человек создает условия для своего существования, преобразует природу для удовлетворения своих потребностей, обеспечения комфортных свойств среды обитания.

Аксиома о потенциальной опасности жизнедеятельности, в частности труда, должна лишь заставить человека таким образом организовать свою жизнь и трудовую деятельность, чтобы минизировать возникающие опасности, снизить уровень негативных факторов до приемлемых уровней.

Безопасность труда — это состояние деятельности, при которой с определенной вероятностью исключено проявление опасностей, а уровень риска деятельности не превышает приемлемый уровень.

Это означает, что практически все состояния объектов лишь относительно защищены от опасностей, всегда есть тот или иной риск воздействия опасности. Рассматривая результаты воздействия той или иной конкретной опасности на тот или иной объект, легко выделить две основные количественные характеристики этого воздействия. Первая – вероятность самого воздействия. Без этой характеристики говорить о риске нельзя. Это основная количественная характеристика случайной природы реального воздействия опасности. Вторая характеристика – масштаб причиненного вреда (ущерба) состоянию пострадавшего объекта. Количественной мерой опасности/безопасности является риск – функция вероятности неблагоприятного события и тяжести его последствий.

© Академия подготовки главных специалистов

Курс дополнительного профессионального образования в сфере охраны и безопасности труда

Термин безопасность производственной деятельности означает деятельность по обеспечению безопасности производства: надежности работы оборудования, безопасности безаварийности технологических процессов, работников, труда безопасности природной окружающей среды, безопасности близлежащей социальной инфраструктуры, имущества и здоровья третьих лиц; а термин безопасность труда – деятельность по созданию и поддержанию безопасных условий труда.

Все, что может привести к неблагоприятному событию, представляет для человека опасность. Разнообразие опасностей допускает самые различные их классификации. Такие классификации нужны для идентификации опасностей и связанных с ними рисков с целью последующей организации защиты от наиболее часто встречающихся (высокий вероятностный риск) и приносящих наибольший ущерб (высокий стоимостной риск) опасностей. Согласно официальному подходу, действующему в нашей стране, опасности в производственной сфере классифицируют как опасные и вредные производственные факторы и подразделяют их по природе воздействия на человека: физические, химические, биологические и психофизиологические.

Методы анализа безопасности

№ п/п	Название методов обеспечения БЖД	Сущность методов
1.	А-методы	Разделение гомосферы и ноксосферы (работа с радиоактивными веществами, испытание авиа. двигателей)
2.	Б-методы	Нормализация ноксосферы (снижение уровня негативных воздействий, привести её характеристики до возможных)
3.	В-методы	Приведение характеристик человека в соответствие с характеристиками ноксосферы (приспособление человека, профессиональный отбор, тренировка, обучение, снабжение человека эффективными средствами защиты)
4.	Г-методы	Комбинирование А, Б, В методов

Все, что может привести к неблагоприятному событию, представляет для человека опасность. Разнообразие опасностей допускает самые различные их классификации. Такие классификации нужны для идентификации опасностей и связанных с ними рисков с целью последующей организации защиты от наиболее часто встречающихся (высокий вероятностный риск) и приносящих наибольший ущерб (высокий стоимостной риск) опасностей. Согласно официальному подходу, действующему в нашей стране, опасности в производственной сфере классифицируют как опасные и вредные производственные факторы и подразделяют их по природе воздействия на человека: физические, химические, биологические и психофизиологические.

№ п/п	Опасные	е и вредные производственные факторы
1.	Физические факторы	Движущиеся машины и механизмы, подвижные элементы машин и оборудования, передвигающиеся изделия, заготовки, материалы

© Академия подготовки главных специалистов

Курс дополнительного профессионального образования в сфере охраны и безопасности труда

		Запыленность и загазованность воздушной среды;	
		отклонение от нормы параметров микроклимата	
	<u> </u>	Повышенный уровень шума, ультразвука, инфразвука	
		Повышенный уровень вибрации	
		Электрический ток и статическое электричество	
		Электромагнитное излучение, повышенный уровень магнитной и электрической составляющих	
		Ионизирующее излучение	
		Недостатки освещения, его пульсация, повышенное инфракрасное и ультрафиолетовое излучение и др.	
		Общетоксические	
		Раздражающие	
2.	V	Сенсибилизирующие	
2.	Химические факторы	Канцерогенные	
		Мутагенные	
		Влияющие на репродуктивную функцию человека	
3.	Биологические факторы	Патогенные микроорганизмы (бактерии, вирусы, риккетсии, спирохеты, грибы, простейшие) и продукты их жизнедеятельности	
		Макроорганизмы (растения и животные)	
		Физические перегрузки (статические, динамические,	
1	Психофизиологические	гиподинамия)	
4.	факторы	Нервно-психические перегрузки (умственное	
		перенапряжение, перенапряжение анализаторов, эмоциональные перегрузки, монотонность труда)	
		омощнональные перегрузки, монотопность труда	

Понятие риска как меры опасности. Идентификация опасностей и оценка риска.

Риск (R) — количественная характеристика опасности, определяемая частотой реализации опасностей: это отношение числа случаев проявления опасности (n) к возможному числу случаев проявления опасности (n):

$$R=\frac{n}{N}$$

Риск — безразмерная величина, его обычно определяют на конкретный период времени. Например, риск гибели человека на производстве в течение года можно рассчитать, если по статистическим данным известно, что на производстве в год гибнет в среднем 7000 чел., а число занятых в производстве 70 млн. человек:

$$R = \frac{7 \times 10^3}{7 \times 10^7} = 10^{-4}$$

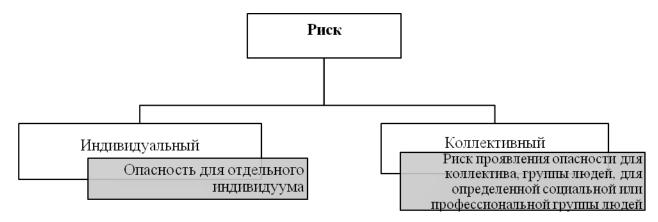
Риск оценивают не только вероятностью (безразмерная величина от 0 до 1), но и частотой реализации (размерность c^{-1} , rog^{-1}). **Частота реализации** — это число случаев

© Академия подготовки главных специалистов

Курс дополнительного профессионального образования в сфере охраны и безопасности труда

возможного проявления опасности за определенный период времени.

Вероятность или частота проявления опасности может быть большой, а возникающие последствия (экономические ущербы, социальные последствия — потери людей, тяжесть травм и т. д.) небольшими. Например, вероятность получения легких травм значительно выше, чем тяжелых или смертельных случаев. Однако, экономические последствия тяжелых, хотя и менее вероятных, травм существенно выше. Поэтому часто риск оценивают не только вероятностью или частотой, но и возможными последствиями реализации опасности (потерями людей, экономическими и социальными ущербами). В этом случае риск определяют, как возможность реализации опасности с учетом объема (последствия) события.



Невозможность достижения абсолютной производственной безопасности предопределило введение понятия приемлемого (допустимого) риска.

Приемлемый (допустимый) риск — это такая минимальная величина риска, которая достижима по техническим, экономическим и технологическим возможностям. Таким образом, приемлемый риск представляет собой некоторый компромисс между уровнем безопасности и возможностями его достижения.

Экономические возможности повышения безопасности технических систем и снижения величины приемлемого риска ограничены. Затрачивая большие финансовые средства на понижение безопасности технических систем, можно нанести ущерб социальной сфере производства, уменьшая соответственно средства, выделяемые на приобретение спецодежды, медицинское обслуживание, заработную плату и т. д. Уровень приемлемого риска определяется в результате учета всех обстоятельств — технических, технологических, социальных и рассчитывается в результате оптимизации затрат на инвестиции в техническую и социальную сферу производства.

Величина приемлемого риска зависит от вида отрасли производства, профессии, вида негативного фактора, которым он определяется. Для потенциально опасных отраслей производства (например, угольной промышленности), опасных профессий (горноспасателей, пожарных и т. д.) величина приемлемого риска выше, нежели для отраслей и профессий, где количество опасных факторов меньше и уровень вредных факторов ниже.

В настоящее время принято считать, что для действия техногенных опасностей (технический риск) в целом индивидуальный риск считается приемлемым, если его величина не превышает 10^{-6} . Эта величина используется для оценки пожарной и радиационной безопасности. Величина приемлемого риска 10^{-6} означаем что гибель одного человека на миллион людей считается допустимой. Это примерно соответствует риску гибели людей от природных опасностей.

Как было подсчитано выше, средняя величина реального риска на производстве в

© Академия подготовки главных специалистов

Курс дополнительного профессионального образования в сфере охраны и безопасности труда

нашей стране составляет 10^{-4} , что существенно выше величины приемлемого риска. Это обстоятельство говорит о настоятельной необходимости повышения безопасности на производстве.

Мотивированный (обоснованный) и немотивированный (необоснованный) риск. В случае производственных аварий, пожаров для спасения людей и материальных ценностей человеку приходится идти на риск, превышающий приемлемый. В этом случае риск считается обоснованным или мотивированным. Для ряда опасных факторов, например возникающих в случае радиационных аварий, установлены величины мотивированного риска, превышающего приемлемый риск.

Немотивированным (необоснованным) риском называют риск, превышающий приемлемый и возникающий в результате нежелания работников на производстве соблюдать требования безопасности, использовать средства защиты и т. д.

Профессиональный риск – это риск, связанный с профессиональной деятельностью человека.

В соответствии со стандартом безопасности труда опасные и вредные производственные факторы в зависимости от природы возникновения делят на 4 группы: физические, химические, биологические, психофизиологические.

Идентификация опасностей на рабочих местах осуществляется с целью выявления и четкого описания всех опасностей по всем видам деятельности организации, включая плановую и внеплановую деятельность, для дальнейшей оценки и управления рисками и должна учитывать:

Ситуации, события, комбинации обстоятельств, которые приводили либо потенциально могут приводить к травме или профессиональному заболеванию работника

Причины возникновения потенциальной травмы или заболевания, связанные с выполняемой работой, продукцией или услугой

Сведения об имевших место травмах, профессиональных заболеваниях

Необходимо оценивать, как нормальные условия труда, так и случаи отклонений в работе, связанные с происшествиями, возможными аварийными ситуациями.

При идентификации опасностей в зависимости от осуществляемого вида деятельности следует определить перечень работ, входящих в осуществляемый вид деятельности, а также рассматривать не только опасности и риски от деятельности, выполняемой своим персоналом, но и опасности и риски, возникающие от деятельности подрядчиков и посетителей, от использования продукции и услуг, предоставленных другими организациями.

Данная процедура включает рассмотрение:

Организации работ, включая безопасность их выполнения	
Проектирования безопасных рабочих мест, технологических процессов, оборудования	
Монтажа, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта оборудования (зданий и помещений)	

Для оценки профессиональных рисков в ходе разработки и внедрения систем управления охраной труда наши специалисты, как правило, берут за основу метод оценки рисков по вероятности возникновения опасности и серьезности последствий воздействия, описанный в методических рекомендациях «Системы управления охраной труда. Порядок проведения работ по оценке рисков в области охраны труда», утвержденных Росстандартом РБ 19.06.2006. Его нормы распространяются на организации всех форм собственности и предназначены для руководства при разработке систем управления охраной труда организаций.

Согласно него, оценка рисков определяется по формуле:

$$R = P \times S$$
, $\Gamma \perp e$

 $m{R}_{-}$ риск, $m{P}_{-}$ вероятность возникновения опасности, $m{S}_{-}$ серьезность последствий воздействия опасности.

Для определения вероятности возникновения опасности и серьезности последствий воздействия используют коэффициенты от 1 до 5.

Как правило, оценку профессиональных рисков по данной методике в организациях может проводить сам наниматель (либо уполномоченные им должностные лица и рабочие).

Оценка риска в зависимости от цели, задачи и ступени управления, для которой она выполняется, может производиться обобщенными показателями риска травмирования (травмоопасность) или (и) риска профзаболевания, или другими, в том числе обобщенными (интегральными), показателями опасности.

Основные принципы обеспечения безопасности труда: совершенствование технологических процессов, модернизация оборудования, устранение или ограничение источников опасностей, ограничение зоны их распространения; средства индивидуальной и коллективной защиты.

Основные принципы обеспечения безопасности труда сформулированы в ст. 209.1 ТК РФ:

- предупреждение и профилактика опасностей;
- минимизация повреждения здоровья работников.

Принцип предупреждения и профилактики опасностей означает, что работодатель систематически должен реализовывать мероприятия по улучшению условий труда, включая ликвидацию или снижение уровней профессиональных рисков или недопущение повышения их уровней, с соблюдением приоритетности реализации таких мероприятий.

© Академия подготовки главных специалистов

Курс дополнительного профессионального образования в сфере охраны и безопасности труда

Принцип минимизации повреждения здоровья работников означает, что работодателем должны быть предусмотрены меры, обеспечивающие постоянную готовность к локализации (минимизации) и ликвидации последствий реализации профессиональных рисков.

Приоритетность реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда, ликвидации или снижению уровней профессиональных рисков либо недопущению повышения их уровней устанавливается в примерном перечне, указанном в части третьей статьи $225\ TK\ P\Phi$.

Принципы обеспечения безопасности труда также классифицируют по четырем группам: ориентирующие, технические, организационные и управленческие.

№ п/п	Основі	ные принципы обеспечения безопасности труда
1.	Ориентирующие основные идеи для поиска безопасных решений и накапливания информационной базы	Принцип активности оператора. Человек (оператор), не участвуя физически в управлении процессом, находится в состоянии постоянной готовности вмешаться в него Принцип гуманизации деятельности — ориентирует на рассмотрение проблем безопасности человека как первоочередных при решении любых производственных задач Принцип системности — ориентирует на учет всех без исключения элементов, формирующих опасные или вредные факторы, которые могут привести к несчастному случаю Принцип деструкции — направлен на поиск хотя бы одного элемента в системе обстоятельств, искусственное удаление которого позволило бы не допустить несчастного случая Принцип снижения опасности — направлен не на ликвидацию опасности, а только на снижение ее уровня Принцип замены оператора — направлен на замену человека роботом, станками с программным управлением Принцип ликвидации опасности — состоит в устранении опасных и вредных факторов при выполнении технологических процессов Принцип классификации — направлен на распределение опасных и вредных факторов по определенным признакам, что позволяет делать обоснованные прогнозы относительно неизвестных фактов или закономерностей
2.	Технические использование физических законов с применением технических средств	Принцип блокировки — исключает возможность проникновения человека в опасную зону Принцип слабого звена — заключается в запланированном разрушении одного из звеньев механизма в случае его перегрузки Принцип прочности — направлен на повышение уровня безопасности наиболее ответственных элементов конструкций путем повышения коэффициента запаса прочности, когда значения критериев разрушения материала превышают допустимые нагрузки в эксплуатации Принцип флегматизации — заключается в применении

© Академия подготовки главных специалистов

Курс дополнительного профессионального образования в сфере охраны и безопасности труда

		ингибиторов (инертных компонентов) в целях замедления скорости химических реакций или превращения горючих веществ в негорючие
		_
		<i>Принцип экранирования</i> – заключается в размещении между
		человеком и источником опасности преграды,
		гарантирующей защиту от опасностей
		Принцип защиты расстоянием – заключается в том, что
		источник опасности устанавливается от человека на
		расстоянии, при котором обеспечивается заданный уровень
		1
		безопасности
		Принцип герметизации – заключается в обеспечении
		невозможности утечки жидкой или газовой среды из одной
		_
		зоны в другую
		Принцип вакуумирования – заключается в проведении
		технологических процессов при пониженном давлении по
		сравнению с атмосферным
		Принцип компрессии – состоит в проведении в целях
		безопасности различных процессов под повышенным
		давлением по сравнению с атмосферным
		Принцип защиты временем – предполагает сокращение
		длительности нахождения человека под воздействием
		опасных или вредных факторов до безопасных значений,
		сокращение времени хранения продуктов и товаров в таре с
		целью предотвращения отравлений, взрывов и пожаров
		Принцип нормирования – состоит в регламентации условий,
		соблюдение которых обеспечивает необходимый уровень
		безопасности
		Принцип несовместимости – заключается в
		пространственном или временном разделении объектов
		реального мира с целью предотвращения их взаимодействия
	Организационные	друг с другом
	способствуют	Принцип эргономичности – состоит в том, что для
	реализации	обеспечения безопасности учитываются антропометрические,
3.	_ ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	положения научной	психофизические и психологические свойства человека при
	организации	создании рабочего места, места отдыха и социально-бытовых
	деятельности	_
	Оелтельности	нужд
		Принцип информации – заключается в передаче и усвоении
		персоналом сведений, обеспечивающих необходимый
		уровень безопасности
		<i>Принцип резервирования</i> (дублирования) – состоит в
		одновременном применении нескольких устройств, способов,
		приемов, направленных на защиту от одной и той же
		опасности
		Принцип подбора кадров – заключается в таком подборе
		людей по специальности, практическому опыту работы,
		формирования структуры служб и отделов, которые были бы
		способны обеспечить необходимый уровень безопасности на
L	<u> </u>	posens occurrent in

© Академия подготовки главных специалистов

Курс дополнительного профессионального образования в сфере охраны и безопасности труда

		производстве
		Принцип последовательности – заключается в
		формировании определенной очередности выполнения
		операций, процессов, регламентных работ с целью снижения
		уровня опасности
		Принцип плановости – состоит в установлении на
		определенном периоде количественных показателей и
		направлений деятельности
		Принцип стимулирования — опирается на распределение
		материальных благ и моральных поощрений в зависимости от
		результатов труда работающего
		Принцип компенсации – состоит в предоставлении
		дополнительных льгот на работах с тяжелыми условиями
		труда с целью восстановления или поддержания здоровья
	Управленческие	Принции эффективности – состоит в сопоставлении
	определяют	фактических результатов с плановыми и оценке достигнутых
	взаимосвязь и	показателей по критериям затрат и выгод
	отношения между	<i>Принции контроля</i> — заключается в организации органов
4.	отдельными	контроля и надзора с целью проверки объектов на
	стадиями и	соответствие их регламентированным требованиям
	этапами процесса	безопасности
	обеспечения	<i>Принцип обратной связи</i> – заключается в организации
	безопасности	системы получения информации о результатах воздействия
		управляющей системы на управляемую путем сравнения
		параметров соответствующих состояний
		Принцип адекватности – заключается в том, что система
		управляющая должна быть адекватно сложной по сравнению
		с управляемой
		Принцип ответственности – означает, что для обеспечения
		безопасности должны быть регламентированы права,
		обязанности и ответственность лиц, которые участвуют в
		управлении безопасностью

Система организационно-технических и санитарно-гигиенических и иных мероприятий, обеспечивающих безопасность труда; оценка их эффективности

№ п/п	Мер	оприятия по обеспечению безопасности труда
1.	Организационные	Профессиональный подбор и подготовку кадров Расстановку и профессиональное использование исполнителей на всех уровнях Повышение квалификации и совершенствование знаний и производственных навыков Повышение безопасности процессов и методов производства Совершенствование четкости организации и качества работы лиц, ответственных за безопасность труда Конкретизацию функциональных обязанностей в деятельности отдельных исполнителей, регламентацию их работы
@ A:	ro Holling the Homenium	Vina representative per un december per expense per expense per expense 2

© Академия подготовки главных специалистов

Курс дополнительного профессионального образования в сфере охраны и безопасности труда

охране труда Обеспечение строго	рукциями, положениями и правилами по
Обеспечение строго	
	ого надзора и контроля за состоянием
охраны труда	ne nagospa n nompona oa vevroamon
1 1	социальных, материальных и технических
	ьного и безопасного протекания трудового
процесса	mere in eventuere inperentation ip/Mezere
- 	егчении физических затрат человека, а
	ии безопасности и совершенствовании
условий труда.	1
	факторов окружающей среды и самих
трудовых процессов	
	ологических и гигиенических критериев
	гекания трудового процесса
	определение гигиенических норм для
	и санкционирование трудовых процессов
на их основе	
	филактических мероприятий по
предотвращению у	гомления, профессиональных и общих
3 Санитарно- заболеваний	7 1 1
Гигиенические Организация и п	рактическое осуществление надзора и
1 1 -	ия за состоянием санитарно-гигиенических
1 1 7 7 2	-
	•
санитарно-гигиенич	еского обеспечения, оказания первой
помощи пострадавш	ему
Определение уровн	я совершенства применяемых техники,
технологии. Состоян	ия производственной обстановки, средств
защиты, степени инт	енсивности труда и т.д.
Состояние произв	условий труда и производственной среды Оценка состояния и гигиенической эффективности санитарнотехнических устройств, установок и приспособлений, бытовых помещений, санитарных средств и СИЗ Организация и качественное обучение персонала по вопросам санитарно-гигиенического обеспечения, оказания первой помощи пострадавшему Определение уровня совершенства применяемых техники, технологии. Состояния производственной обстановки, средств защиты, степени интенсивности труда и т.д. Состояние производственных и бытовых помещений, оборудование рабочих мест, метеорологические условия, качество вентиляции, отопления и освещения, уровень шума,
оборудование рабо	чих мест, метеорологические условия,
4. Социальные качество вентиляции	и, отопления и освещения, уровень шума,
вибрации и другие ф	акторы
Материальные усл	овия жизни, к которым относятся
материальный урове	нь и влияние характера производственной
деятельности на его	изменения
Условия быта вне	производственной сферы и возможности
восстановления энер	гетических затрат
Для обеспечения	безопасности труда законодательно
определены требов	ания охраны труда применительно к
5. Правовые средствам труда:	- ·
процессам, оборуд	ованию и т.д. Регламентирующими
источниками для	предупредительного надзора являются
нормативные акты	стандартизации безопасности труда,

[©] Академия подготовки главных специалистов

Курс дополнительного профессионального образования в сфере охраны и безопасности труда

		CONTRACTOR IN TRACTOR I I I I I I I I I I I I I I I I I I I
		санитарные и другие нормы и правила
6.	Психологические	Объединяют в себе факторы, определяющие соответствующий психологический климат в коллективе, обеспечение психологической совместимости его членов. В обеспечении благоприятных и безопасных условий труда особое место занимают вопросы профессионального подбора кадров, подготовки и обучения безопасным приемам работы, расстановки и эффективного использования трудовых ресурсов, их взаимоотношений. Учет требований психологии труда позволяет предотвратить стрессовые состояния человека, при которых повышается вероятность возникновения травмоопасных и аварийных ситуаций.
7.	Этические	Отражают взаимоотношения между участниками трудового процесса, членами коллектива. Характер и проявление таких отношений являются одним из важнейших аспектов охраны труда. Формирование в трудовом коллективе правильных межличностных отношений на основе правил, норм и инструкций по охране труда является одной из основных обязанностей руководителя

Одно из необходимых условий управления охраной труда – оценка эффективности проводимых мероприятий. Эта оценка проводится в целях обоснования планируемых мероприятий, выбора оптимальных проектных решений, определение результатов объединений, деятельности производственных материального стимулирования работников предприятий за разработку и внедрение мероприятий по охране труда и решения ряда других вопросов. Необходимость в оценке обусловлена социальной значительностью охраны труда, значительными размерами расходуемых средств, стремлением к эффективной деятельности по охране труда.

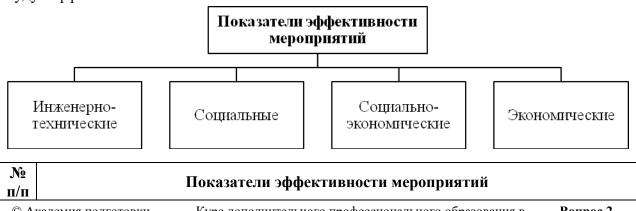
Практически встречаются случаи, когда расходование средств на охрану труда, внедрение соответствующих мероприятий не дает ожидаемых результатов.

Это объясняется двумя обстоятельствами:

- 1. Либо необоснованностью проводимых мероприятий;
- 2. Либо действием неучтенных факторов, снижающих эффект от внедрения мероприятий.

В этих случаях требуется проводить специальный анализ с привлечением экспертов.

Если в результате осуществления мероприятий достигаются поставленные цели, то социальный эффект положителен. Однако экономические показатели при этом не всегда будут эффективными.



© Академия подготовки главных специалистов

Курс дополнительного профессионального образования в сфере охраны и безопасности труда

		Инженерно-технические
1.	Судят по разности соо	тветствующих показателей, характеризующих условия
	безопасн	ости до и после реализации мероприятий.
	Социальные	Увеличение численности работающих, для которых
	определяются	условия труда соответствуют нормативным требованиям
2.	разностью величии до и	Снижение травматизма и заболеваемости
	после осуществления	Сокращение текучести кадров из-за
	мероприятий по	неудовлетворительных условий труда
	показателям	
	_	Социально-экономические
3.		boрме, а также через рабочее время (например, снижение
		травматизма и заболеваемости)
	Экономические	Чистый экономический эффект
	совместный учет	
	экономических	
	результатов от	Общая экономическая эффективность
4.	реализации мероприятий	
	и затрат, связанных с	
	их осуществлением на	Сравнительная экономическая эффективность
	основе расчета трех	
	показателей	

Показатель чистого экономического эффекта рассчитывается во всех случаях экономического обоснования мероприятий и определяется в виде разности между приведенными к годовой соразмерности экономическими результатами мероприятий и затратами на их осуществление.

Этот показатель используется для определения ожидаемого (расчетного) эффекта научных и проектных решений по охране труда, для выбора наиболее эффективного варианта мероприятий, а также для определения фактического экономического эффекта внедренных мероприятий.

Показатель общей экономической эффективности определяется как отношение экономических результатов к затратам.

Этот показатель рассчитывается во всех случаях экономического обоснования и используется для определения народно-хозяйственных результатов затрат на охрану труда, выявление динамики их эффективности, для сравнительного анализа эффективности затрат на различных предприятиях, а также для сравнении ожидаемой и фактической эффективности с утвержденными нормативами.

Показатель сравнительной экономической эффективности нескольких мероприятий определяется в виде разницы приведенных на эти мероприятия затрат с учетом фактора времени.

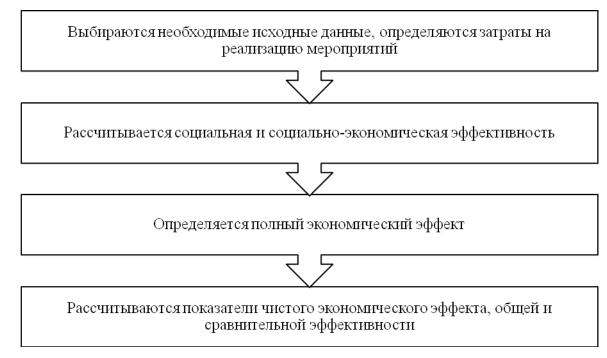
Этот показатель рассчитывается в тех случаях, когда сравниваемые варианты обеспечивают достижение тождественных социальных и экономических результатов, но требуются различные затраты на их реализацию.

Показатель используется для выбора варианта, который обусловливает минимальные затраты на его осуществление.

Обоснование мероприятий по охране труда осуществляется в следующем порядке:

© Академия подготовки главных специалистов

Курс дополнительного профессионального образования в сфере охраны и безопасности труда



Взаимосвязь мероприятий по обеспечению технической, технологической, экологической и эргономической безопасности. Оценка эффективности мероприятий по обеспечению безопасности труда.

В системе обеспечения безопасности жизни и здоровья работников в процессе их трудовой деятельности основная роль принадлежит нормативным правовым актом по охране труда.

Нормативные требования по охране труда и их соблюдение по существу являются фундаментом в создании здоровых и безопасных условий труда. Обеспечение единства таких требований — важная государственная задача.

Государственная политика в области охраны труда предусматривает совместные действия органов законодательной и исполнительной власти Российской Федерации и республик в составе Российской Федерации, объединений работодателей, профессиональных союзов в лице их соответствующих органов и иных уполномоченных работниками представительных органов по улучшению условий и охраны труда, предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

Государство в лице органов законодательной и исполнительной власти с учетом консультаций с объединениями работодателей, профессиональными союзами в лице их соответствующих органов и иными уполномоченными работниками представительными органами разрабатывает, осуществляет и периодически пересматривает согласованную политику в области охраны труда.

То есть эта статья Основ по существу определяет направления деятельности, прежде всего, органов государственной и исполнительной власти Российской Федерации и субъектов, а также объединений работодателей, профессиональных союзов и иных уполномоченных работниками представительных органов. Лейтмотивом совместных действий этих органов и общественных организаций должно стать принуждение работодателей к признанию и обеспечению приоритета жизни и здоровья работников по отношению к результатам производственной деятельности.

Надежность и эффективность системы безопасности предприятия оценивается на основе одного критерия - отсутствия или наличия нанесенного ему материального ущерба

© Академия подготовки главных специалистов

Курс дополнительного профессионального образования в сфере охраны и безопасности труда

_	Недопущение фактов утечки (разглашения) конфиденциальных сведений
-{	Предупреждение или пресечение противоправных действий со стороны персонала предприятия, его посетителей, клиентов
-{	Сохранность имущества и интеллектуальной собственности предприятия
-{	Предупреждение чрезвычайных ситуаций
-	Пресечение насильственных преступлений в отношении отдельных (специально выделенных) сотрудников и групп сотрудников предприятия
	Своевременное выявление и пресечение попыток несанкционированного проникновения на охраняемые объекты предприятия

его пней обстановке.

Стоит отметить, что эффективной может быть лишь комплексная система защиты, организованная в соответствии с действующим законодательством и сочетающая в себе следующие меры:

Физические (создание препятствий для доступа к охраняемому имуществу,
🔪 📝 оборудованию, информации)
Организационно-административные (введение соответствующего режима,
🖊 🖊 порядка прохода и выхода и т.П.)
() Технические (использование технических средств охраны)
January (Marie Carpana)
() Криптографические
() Программные
() Экономические
\
() Морально-этические

© Академия подготовки главных специалистов

Курс дополнительного профессионального образования в сфере охраны и безопасности труда