

3. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ МЕРОПРИЯТИЙ В СФЕРЕ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

Обеспечивать безопасность труда необходимо, прежде всего, по гуманистическим соображениям, в целях сохранения жизни и здоровья работающих людей. Однако надо учитывать и экономические последствия состояния безопасности и материальные затраты на управление ею.

Повышение уровня безопасности вызывает сокращение числа аварий, травм и заболеваний, снижает затраты, связанные с этими явлениями, уменьшает выплаты и компенсации за работу в неблагоприятных условиях труда, уменьшает потери рабочего времени и текучесть кадров, увеличивает производительность труда на предприятии.

Освоение методики определения элементов экономического механизма безопасности труда необходимо, ведь в современных условиях хозяйствования одним из решающих аспектов эффективности становятся экономические методы и средства управления производством.

Итак, одно из необходимых условий управления безопасностью труда – экономическая оценка эффективности проводимых мероприятий. Оценка экономической эффективности проводится в целях обоснования планируемых мероприятий, выбора оптимальных проектных решений, определения результатов деятельности предприятий, снижения затрат, связанных с неудовлетворительным уровнем организации работ по охране труда, и решения ряда других вопросов.

Экономическая эффективность внедрения мероприятий по улучшению условий труда выражается в снижении затрат труда, уменьшении расходов, связанных с компенсацией утраченного работниками здоровья, в изменении налоговых выплат и проявляется в конечном счёте в повышении экономической эффективности производства.

Расчёт экономической эффективности производится путём сопоставления существующих экономических последствий неблагоприятных условий труда до внедрения мероприятий с фактическими затратами, установленными после осуществления мероприятий по улучшению условий труда. Лучшим признается вариант мероприятия по улучшению условий труда, который имеет наибольшее значение экономического эффекта либо при условии тождества предотвращаемых потерь – затраты на его достижение минимальны.

Экономическая эффективность определяется на следующих стадиях разработки и внедрения мероприятий по созданию благоприятных условий труда:

- на стадии планирования мероприятий по улучшению условий труда (расчётная эффективность) в целях обоснования как социальной, так и экономической эффективности проектируемых решений и выбора оптимального их варианта.
- после внедрения (фактическая эффективность) для установления влияния мероприятий по улучшению условий труда на основные технико-экономические показатели производственной деятельности предприятия (цеха, участка).

Определение эффективности мероприятий по охране труда осуществляется как на действующих, так и на предприятиях, находящихся на стадии проектирования, строительства и реконструкции. Проектно-конструкторские организации используют эти методы для экономического обоснования целесообразности внедрения новейших достижений науки и техники в области охраны труда, техники безопасности и эргономики путём прогностической оценки улучшения условий труда на проектируемых объектах по сравнению с действующими.

Следует иметь в виду, что с помощью одного показателя нельзя оценить эффективность того или иного мероприятия, поэтому при расчёте анализируют и ряд показателей обусловленных конкретным мероприятием по улучшению условий труда: инженерно-технические, социальные, социально-экономические, экономические показатели и др.

Уровень безопасности производства заметно влияет на *увеличение периода профессиональной активности* трудящихся. Это обусловлено тем, что улучшение условий труда сберегает здоровье трудящегося человека, продлевает жизнь и соответственно удлиняет период его профессиональной активности. Неудовлетворительные условия труда приводят к тому, что определённое число работников заканчивают трудовую деятельность раньше наступления пенсионного возраста или меняют место работы.

Условия труда сильно влияют на *повышение производительности труда*. При благоприятных условиях труда работоспособность человека повышается, так как отсутствует необходимость в затрате сил на защиту организма от воздействий опасных или вредных производственных факторов. И наоборот, неблагоприятные условия труда сокращают производительность персонала. Так, например, производительность труда может снизиться до 50% при работе в условиях повышенной температуры (+30°C), производственный шум может снизить производительность труда от 5 до 20%, а хорошее освещение увеличивает производительность труда на 10-15%. Повышает производительность труда и соблюдение требований технической эстетики. В целом комплекс мероприятий по улучшению условий труда может привести к повышению производительности труда до 30%.

Кроме того, повышается эффективность использования рабочего времени за счёт снижения потерь рабочих дней, вызванных временной нетрудоспособностью работников.

Увеличение эффективного фонда рабочего времени может быть достигнуто сокращением временной нетрудоспособности работников, вызванной различными заболеваниями и травмами. Анализ данных об использовании фонда рабочего времени на одного рабочего в целом по промышленности показывает, что в общем числе потерянных рабочих дней (целодневных потерь) неявки по болезни составляют 60-80%.

Улучшение условий труда *сокращает текучесть кадров*. Многочисленные социологические исследования последних лет показывают, что неблагоприятные условия труда оказывают влияние на решение работника сменить место работы. Число увольняющихся по причине неудовлетворенности условиями труда колеблется в зависимости от отрасли народного хозяйства и профессии, составляет, по данным НИИ труда, в среднем по промышленности примерно 2%, а в строительстве – более 25%.

Ещё одним резервом экономии материальных средств, связанных с улучшением условий труда, является *сокращение затрат на льготы и компенсации* работающим во вредных условиях. В настоящее время в нашей стране широко применяется система предоставления льгот и компенсаций лицам, занятым на работах с вредными и тяжёлыми условиями труда:

- сокращённый рабочий день до 6 часов;
- дополнительный отпуск от 6 до 36 дней;
- выдача бесплатного лечебно-профилактического питания или молока.
- повышение тарифной ставки до 4%;
- пенсии на льготных условиях (снижение пенсионного возраста, увеличение её размера);

На предоставление льгот и компенсаций расходуются средства, которые чаще всего значительно превосходят расходы на осуществление мероприятий по улучшению условий труда. Как правило, затраты на льготы и компенсации связаны с недостатками в разработке и внедрении мероприятий по улучшению условий труда.

Мероприятия по безопасности труда обеспечивают и экологический эффект, выраженный в снижении загрязнения воздушной среды, воды и почвы, а также в сохранении здоровья самого человека, являющегося главным объектом экологии.

Важность экономической составляющей в деятельности современных предприятия обусловила повышенное внимание к вопросу количественной оценки экономической эффективности мероприятий по безопасности труда.

Возможные экономические выгоды от проведения мероприятий, направленных на улучшение условий охраны труда, промышленной и экологической безопасности производства, приведены на рисунке 3.1.

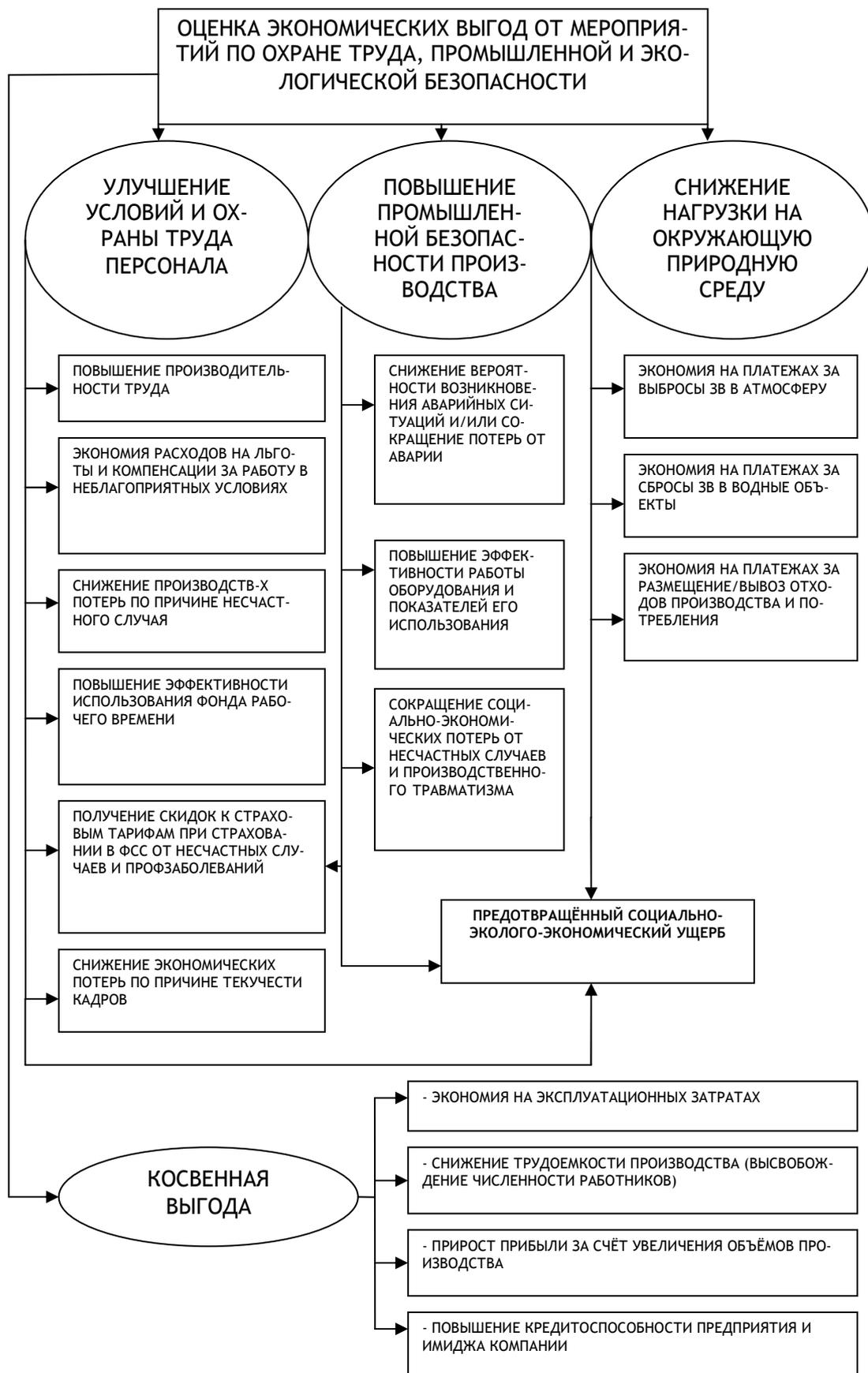


Рисунок 3.1 – Экономические выгоды от мероприятий по безопасности труда

4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

Для оценки эффективности результатов мероприятий по безопасности труда используются:

- показатели изменения состояния условий труда;
- инженерно-технические показатели;
- социальные показатели;
- социально-экономические показатели;
- экономические показатели.

Изменение состояния условий труда на рабочих местах оценивается: повышением уровня безопасности труда; улучшением санитарно-гигиенических показателей; улучшением психофизиологических показателей; улучшением эстетических показателей.

Повышение уровня безопасности труда характеризуется увеличением количества машин, механизмов и производственных помещений, приведённых в соответствие с требованиями стандартов безопасности труда и строительных норм и правил.

Улучшение санитарно-гигиенических показателей характеризуется уменьшением содержания в воздухе вредных веществ, улучшением микроклимата, снижением уровней шума и вибрации, инфразвуковых и ультразвуковых колебаний, ионизирующих и электромагнитных излучений, ультрафиолетовой и инфракрасной радиации; улучшением освещённости.

Улучшение психофизиологических показателей характеризуется снижением повышенных физических и нервно-психических нагрузок, в т. ч. монотонности труда.

Улучшение эстетических показателей характеризуется рационализацией компоновки рабочих мест и машин; благоустройством помещений и территории предприятия; цветовой отделкой оборудования и интерьеров и т. д.

Изменение состояния производственной среды по перечисленным факторам может оцениваться разностью их абсолютных величин до и после внедрения мероприятий, а также сопоставлением относительных показателей, характеризующих степень соответствия тех или иных факторов предельно допустимым концентрациям (ПДК), предельно допустимым уровням (ПДУ) или заданным уровням.

Комплексная оценка состояния условий труда производится по приросту количества рабочих мест, на которых условия труда в комплексе приведены в соответствие с нормативными требованиями.

Об **инженерно-технической** эффективности мероприятий судят по разности соответствующих показателей, характеризующих условия безопасности до и после реализации мероприятий, например уменьшение вероятности аварий, чрезвычайных ситуаций и пр.

Социальные результаты осуществления мероприятий по улучшению условий и охране труда определяются как разность натуральных величин до и после внедрения мероприятий по следующим показателям:

- увеличение числа работников, рабочие места которых соответствуют по условиям труда нормативным требованиям, или сокращение несоответствующих рабочих мест (как по отдельным факторам, так и в комплексе);
- сокращение производственного травматизма и заболеваемости;
- снижение профессиональной и общей заболеваемости, вызванной неблагоприятными условиями труда;
- снижение текучести кадров, связанной с неудовлетворительными условиями труда;
- увеличение периода профессиональной активности трудящихся.

Социальный эффект не всегда можно определить не только в денежном, но и в натуральном эквиваленте, но значимость его высока. Собственно, достижение социального эффекта и является главной целью мероприятий по улучшению условий труда, ведь его результаты:

- укрепление здоровья работника, развитие его личности;
- повышение работоспособности, интереса к выполняемой работе и, следовательно, в потребности трудиться;
- снижение моральных издержек, связанных с повышением безопасности труда;
- увеличение свободного времени;
- сохранение хорошего настроения;
- увеличение трудовых ресурсов за счёт снижения количества дней болезни и др.

Для оценки социальных результатов могут применяться и другие показатели, например, степень удовлетворенности трудом, повышение престижности профессий, но только после того, как будут разработаны методы их достоверной количественной оценки.

Некоторые социальные результаты могут быть выражены и в денежной форме, например, через экономию рабочего времени. Такие показатели имеют двойственную природу, являясь социально-экономическими.

Социально-экономические результаты выражаются в виде экономии или предотвращения потерь живого и овеществленного труда в сфере личного

потребления, на предприятии и в экономике в целом. При оценке социально-экономических результатов необходим полный охват всех социальных и экономических результатов в разных сферах хозяйствования.

Экономические результаты представляют собой стоимостное (денежное) выражение всех возможных выгод, полученных от реализации мероприятия. Экономические выгоды от мероприятий по безопасности труда могут быть следующие:

- экономия по фонду оплаты труда за счёт условного высвобождения работников в результате повышения их производительности труда (индивидуальной или групповой выработки);
- экономия от снижения трудоемкости выпускаемой продукции;
- прирост прибыли в результате увеличения объёма производства;
- экономия от снижения процента брака;
- снижение потерь, связанных с авариями, пожарами;
- снижение потерь, связанных с утратой трудоспособности вследствие производственного травматизма и профзаболеваемости;
- прирост прибыли в результате увеличения производительности труда, связанной с улучшением медико-биологических и технолого-технических условий;
- снижение потерь за счёт уменьшения текучести кадров вследствие улучшения условий труда;
- экономия сырья, материалов, энергии при эксплуатации оборудования, используемого в качестве коллективных средств защиты;
- снижение издержек, связанных с обеспечением льгот и компенсаций для работающих в неблагоприятных условиях труда;
- сокращение нерациональных потерь рабочего времени;
- сокращение компенсирующего отдыха;
- сокращение доплат к тарифной ставке по условиям труда;
- экономия по фонду заработной платы в связи с отменой сокращённого рабочего дня по условиям труда;
- сокращение потерь прибыли от простоя объекта по причине несчастного случая, аварии и чрезвычайных ситуаций;
- уменьшения вероятности возникновения аварий и чрезвычайных ситуаций;
- экономия расходов, связанных с восстановлением объектов после аварии и чрезвычайных ситуаций;
- экономия расходов на медицинскую, социальную и профессиональную реабилитацию пострадавших на производстве;
- экономия расходов на компенсацию работникам утраченного здоровья;

- экономия от уменьшения страховых выплат на обязательные отчисления от несчастных случаев и профессиональных заболеваний;
- экономия за счёт повышения уровня организации работ по охране труда;
- экономия на материально-энергетических ресурсах и др.

С учётом всех вышеперечисленных элементов суммарный годовой экономический результат (P_2) от конкретного мероприятия по безопасности труда будет определяться как сумма всех экономических i -результатов, которые можно получить от реализации данного мероприятия.

$$P_2 = \sum P_i. \quad (4.1)$$

Экономические результаты от реализации мероприятия по безопасности труда могут быть обнаружены как сразу после его реализации, так и через определённый период времени. Поэтому результаты от внедрения определяются за период полезного использования мероприятия, т. е. за время, необходимое для получения положительного экономического эффекта от его внедрения.