Антропогенные опасности и защита от них

В основе аварийности и травматизма до 60–90% случаев лежат организационно-психологические причины.

В психической деятельности лежат 3 основные группы компонентов: 1-психические процессы; психические свойства; психические состояния.

Психические процессы. Любая деятельность сод. ряд обязательных психических процессов., кот. обеспечивают достижение треб. рез-та (внимание, ощущение, восприятие, память, мышление, воображение, общение) *Память* – процесс запоминания, сохранения и воспроизведения того, что было в прошлом опыте человека. Виды памяти: моторная, эмоциональная, образная, словесно-логическая. Произвольная память – запоминание с усилием воли. Непроизвольная – без усилия. Оперативная и долговременная память.

Психические свойства – свойства личности или ее существ. особенности (направленность, характер, темперамент. Психические свойства устойчивы и постоянны.

Психические состояния – относит. устойчивая организация всех компонентов психики, выполняющая функцию активного взаимодействия человека с окружающей средой. Особые психические состояния: 1-*Пароксизмальные состояния* – группа расстройств различного происхождения (эпилепсия, обмороки), характеризуются кратковременной утратой сознания. 2-*Аффект* – состояние, заключающееся в психогенном (эмоциональном) сужении объема сознания) 3 – *Конфликт* – реакция, возникающая при необходимости выбора между 2-мя или несколькими потребностями, действующим одновременно. 4-*Тревога*, 5-*Страх*, 6-*Испуг*, 7 – *Поведение срыва*, 8-*Неудовлетворенность*.

Производственные психические состояния: 1 – Умеренное напряжение – нормальное рабочее состояние; 2-Повышенное напряжение – при деятельности в экстремальных условиях (условия, требующие от работающего max напряжения физиологических, и психических функций.

Основные психологические **причины** создания опасных ситуаций: **1**-Нарушение мотивационной части действий – нежелание выполнять определенные действия. Проф.мероприятия: пропаганда и воспитание. **2**-Наруш-е ориентировочной части – проявляется в незнании правил эксплуатации, норм безопасности труда. Мероприятия – обучение. **3**-Нарушение исполнит. части действия – проявляется в невыполнении действия вследствие несоответствия физических и психических возможностей человека треб-ям данного действия. Мероприятия: проф. отбор, мед. обследование. Перечень необходимых качеств и свойств для данной работы – профессиограмма. Проф. отбор – измерение этих свойств у человека и сравнение с необходимыми уровнями. Методы: анкетный, аппаратурный, тестовый.

Особенности групповой психологии. Поведение массы, отличается от поведения 1-го чел. Групповые решения более рискованны; для толпы характерна массовая паника. Эмоциональное состояние 1-го индивида передается другому.

Надежность человека как звена технической системы. Чел. как правило управляет технической системой, т.е. является оператором. Надежность – способность успешно выполнять поставленную задачу на заданном этапе функционирования системы в течение заданного интервала времени. Ошибки по вине чел. м. возникать в случаях: 1 – оператор стремится к достижению ошибочной цели; 2-цель не м.б. достигнута из-за неправ. действий оператора; 3-оператор бездействует, когда его участие необходимо. Критерии оценки деятельности оператора: 1-быстродействие; 2-надежность. Надежность характеризуется: 1 – безошибочностью; 2 – коэффициентом готовности – вероятность включения в работу в произвольный момент времени; 3 – восстанавливаемость – вероятность исправления допущенной ошибки; 4-своевременность; 5-точность.

Стимулирование БЖ осуществляется по принципу поощрения и наказания

Предварительный и периодические мед. осмотры проводятся с целью предотвращения профессиональных заболеваний, несчастных случаев, обеспечения безопасности труда. Предварительные и периодические мед осмотры обязательны для: работающих на высоте, водителей трансп. средств, электротехнического персонала. Спец. тестирование проходят операторы сложных систем управления (н-р: авиадиспетчеры)

Согласно законодательству РФ об охране труда работодатель должен обеспечить обучение, инструктаж работников.

Виды инструктажа: **1)** вводный и-ж; **2)** первичный инструктаж на р.м. (производится непосредственно руководителем работ в соответствии с вредными и опасными факторами, с практическим показом безопасных приемов работы); **3)** повторный – проходят все работники, независимо от стажа, образов., должности не реже чем через 6 мес.; **4)** внеплановый – при любых изменениях, влияющих на безопасность труда (изменение правил по охр. труда; изменении технологического процесса; замене, модернизации оборудования; нарушении ТБ; длит перерывах в работе). **5)** целевой – проводится перед выполнением разовых работ.

Обучение и проверка знаний по безопасности труда рук-лей и специалистов. Руководители и специалисты при поступлении на работу проходят инструктаж у руководителя, который знакомит их с должностными обязанностями по охр. труда и условиями работы. Не позднее 1 мес. со дня вступления в должность они проходят проверку знаний. и периодически не реже 1 раза в 3 года. проверка проводится специальными комиссиями в рамках головного предприятия или в надзорном органе. Внеочередные проверки проводятся при назначении на новую должность, при вводе новых правил, оборудования, технологий, при переводе на другое предприятие, перерывах в работе более 1 года.

# Управление и правовое регулирование БЖ

К правовой стороне БЖ относят совокупность законов и подзаконных актов принятых в области БЖ: охрана труда; охрана окружающей природ. среды, защита в ЧС. Основные законодательные акты об обеспечении БЖ: ФЗ «О безопасности», «О защите населения и территорий в ЧС природного и техногенного характера», «Об обороне», «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», «О радиационной безопасности населения», «О борьбе с терроризмом»

Концепция национальной безопасности в РФ – имеет важное значение и представляет собой систему взглядов на обеспечение в РФ безопасности личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз во всех сферах жизнедеятельности. В Концепции сформулированы важнейшие направления государственной политики РФ, взаимоотношения с мировым сообществом, национальные интересы России (совокупность интересов личности, общества, государства в экономической, политической, социальной, международной, военной, пограничной, экологической и др. сферах); угрозы национальной безопасности РФ (внутренние: экономические, социальные, криминализация общества. внешние: размещение в непосредственной близости от границ РФ иностранных военных баз, притязания на территорию России).

Виды подзаконных актов в области БЖ: ГОСТы, отраслевые стандарты (ОСТ), стандарты предприятие (СтП), санитарные правила и нормы (СанПиН), Строительные нормы и правила (СНиП), гигиенические нормативы (ГН), правила безопасности (пожарной, ядерной, радиационной, лазерной, биологической, технической, взрыво-, электро-), правила по охране труда, инструкции по охране труда, организационно-методические документы (положения, метод. указания)

Система стандартизации по БЖД

1. Система стандартов безопасности труда (ССБТ) **ГОСТ 12.X.XXX–XX**, где 12-номер ССБТ в общей системе стандартизации, X – шифр подсистемы (0-организационно-методич-е, 1-треб-я по видам опасных и вредных произв. факторов, 2 – требования безопасности к производственному оборудованию, 3- к произв. процессам, 4 – к средствам защиты рабочих; 5 – к зданиям и сооружениям, 6–9 – резервные. XXX – порядковый номер стандартов в подсистеме, – XX – год принятия. Основные законы, на основе которых осуществляется управление охраной труда: ФЗ «Об основах охраны труда в РФ», ТК РФ, ГК РФ

2. Система стандартов по охране природы **ГОСТ 17.X.X.XX–XX**, где 17– № системы стандартов по охране природы в системе стандартизациии.X – код комплекса, X – шифр группы, XX – порядковый номер стандарта в группе, – XX – год принятия. Правовая основа охраны окружающей среды – ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» – устанавливает критерии безопасности для человека, факторов среды, требования к обеспечению благоприятных условий жизнедеятельности. Земельный кодекс, закон об охране окружающей природной среды, Водный кодекс, ФЗ «Об экологической экспертизе», закон «Об использовании атомной энергии»

3. Система стандартов по безопасности в ЧС ГОСТ 22.XX.XXX–XX, где 22 – № системы стандартов по безопасности в системе стандартизации, XX – № группы стандартов, XXX – порядковый № стандарта в группе, – XX – год принятия.

В РФ установлен государственный надзор, общественный и внутриведомственный контроль за исполнением законов и подзаконных актов. Высший надзор осуществляется прокуратурой РФ (Ген. прокурором РФ) В сфере БЖ работают след-е надзорные органы: 1-Гос. инспекция труда, 2-Госгортехнадзор, 3-Госэнергонадзор, 4-госатомнадзор, 5-Госпожнадзор. Виды ответственности: уголовная, административная, дисциплинарная, материальная.

Служба охраны труда на предприятие

На каждом предприятие, численностью более 100 чел., независимо от формы собственности создается служба охраны труда или вводится должность специалиста по охране труда.

*Задачи службы охраны труда*: 1. проведение инструктажа, 2. выявление опасных и вредных произв. факторов на р.м., 3. проведение анализа состояния и причин произв. травматизма и проф. заболеваний, 4. разработка мероприятий по предупреждению несчастный случаев и профессиональных заболеваний и внедрение указанных мероприятий; 5. оказание помощи подразделениям в проведении аттестации р.м. по условиям труда; 6 – подготовка и внедрение предложений по применению средств индивидуальной и коллективной защиты.

*Несчастный случай* на пр-ве – это случай воздействия на работающего опасного производственного фактора при выполнении работающим трудовых обязанностей или заданий рук-ля работ. *Проф. заболевание* – заболевание, вызванное воздействием вредных произв. факторов. Классификация несчастный случаев: 1) по степени поражения: случаи приведшие к врем утрате трудоспособности, тяжелые, со смертельным исходом; 2) по числу пострадавших: единичные, групповые.

Порядок расследования несчастный случаев: **1)** Пострадавший или очевидец несчастный случая извещает рук-ля. Руководитель обязан: организовать п.м.п. пострадавшему и доставку в мед. учреждение; сообщить о несчастном случае работодателю; принять меры по предотвращению развития аварийной ситуации и воздействия травмирующего фактора на других лиц; сохранить до расследования обстановку на р.м. такой, какой она была в момент несчастного случая, или зафиксировать обстановку (фото, схема). **2)** работодатель создает приказом комиссию для расследования несчастного случая в составе не менее 3-х чел. (спец-т по охране труда, представ. работодателя, представ. профсоюза) **3)** комиссия в течение 3-х дней расследует несчастный случай, выявляет обстоятельства и причины, намечает мероприятия по предупреждению, составляет акт о несчастном случае (1 экземпляр – пострадавшему не позднее 3-х дней после утверждения, 2-ой экземпляр хранится на предприятие 45 лет)

Специальное расследование несчастный случаев (применяется в случае групповых, тяжелых или со смертельным исходом случаев). отличия: **1)** О таком несчастном случае работодатель в течении суток по установленной форме сообщает в надзорный орган (Государственная инспекция труда, Прокуратура).**2)** Расследование проводится в течении 15 дней. **3)** в состав комиссии дополнительно включаются: государственный инспектор по охране труда, представитель органа власти субъекта РФ (начальник штаба ГО), представитель территориального объединения профсоюзов и по требованию пострадавшего – его представитель.

Причины несчастных случаев: 1 – технические, 2-организационные (невыполнении правил ТБ, отсутствие средств защиты), 3 - Сан.-гигиенич-е причины (шум, несоответствие микроклимата)

Методы анализа причин несчастного случая: 1) Групповой – несчастный случай распределяется по группам в зависимости от характера работ, вида оборудования, характера повреждений за опред. период врем. 2) топографический – заключается в распределении причин несчастный случая по месту происшествия. 3) монографический – детальное исследование всего комплекса условий, при кот. произошел несчастный случай. 4) статистический – количественная и качественная оценка уровня травматизма посредствам статистических показателей. 5) экономический – определение экономического ущерба от травматизма, а так же в оценке эффективности затрат, направленных на предупреждение несчастных случаев.

Экономические последствия и мат. затраты на обеспечение БЖ. Эк. ущерб связан с потерями и затратами возникающими за счет: гибели, ухудшение состояния здоровья и профессиональных заболеваний людей; снижения продуктивности сельскохозяйственных угодий, снижения продуктивности леса; более быстрого разрушения и старения ОФ промышленности, оборудования; затрат на ликвидацию аварий и стихийных бедствий, восстановление, переселение и реабилитацию населения.

# 

# Экономическая безопасность

Эк. безопасность – элемент национальной безопасности России.

Эк. безопасность – способность национальной экономики обеспечивать эффективное удовлетворение общественных потребностей, неуязвимость страны от внешних и внутренних угроз и нормальное экономическое развитие. Объект эк. безопасности – личность, общество, государство и основные элементы экономической системы, включая систему институциональных отношений при государственном регулировании экономической деятельности. Предмет – методы, механизмы, инструменты и технологии функционирования эк. систем и институциональных преобразований, отвечающих треб-ям эк. безопасности.

Сущность эк. безопасности реализуется в системе критериев и показателей. *Критерии*: 1. Оценка ресурсного потенциала и возможностей его развития. 2. Оц. уровня эффективности использования ресурсов, капитала, труда. 3. Оценка конкурентоспособности экономики. 4. Оценка целостности территории и эк. пр-ва. 5. Оценка суверенитета, независимости и возможности противостояния внеш. угрозам. 6. Оценка социальной стабильности и условий предотвращения и разрешения социальных конфликтов. *Показатели*: 1. уровень и качество жизни. 2. темпы инфляции. 3. норма безработицы. 4. экономический рост. 5. дефицит бюджета. 6. госдолг. 7. устроенность в мировую экономику. 8. состояние золотовалютных резервов. 9. деятельность теневой экономики. Несоблюдение пороговых значений показателей приводит к формированию негативных тенденций в обл. эк. безопасности. Наивысшая степень безопасности достигается если все показатели находятся в допустимых пределах, значения каждого показателя достигаются не в ущерб другим.

Эк. безопасность включает след-е уровни: эк. без. страны в целом, региона, отрасли и отд. предприятие, гражданина и ИП.

Основные угрозы эк. безопасности. угрозы – потенциально или реально существующие воздействия, которые приводят к моральному или материальному ущербу. Внутренние: 1) Продолжающийся спад пр-ва; 2) низкая инвестиционная активность; 3) низкая конкурентоспособность продукции; 4) ухудшение состояния инновационного потенциала; 5) свертывание научной сферы; 6) Структурная деформированность экономики; 7) рост безработицы; 8) усиление имущественного расслоения населения; 9) слабое использование разведанных недр; 10) криминализация экономики; 11) региональный сепаратизм; 12) слабость нормативно-правовой базы; 13) локальная концентрация бедных слоев населения и др. Внешние: 1) Зависимость Росси от импорта многих видов продукции; 2) преобладание сырьевой направленности экспорта; 4) дискриминационные меры зарубежных стран к российским товарам; 5) агрессивная политика иностранных компаний по завоеванию рынков сбыта; 6) внешний долг и др.

Классификация способов обеспечения эк. безопасности: 1) Информационно-аналитические (мониторинг имеющейся информации, выработка прогнозов развития, разработка предложений по ↑ эффективности обеспечения эк. безопасности); 2) меры регулятивного воздействия (локализация и нейтрализация угроз интересам страны, устранение кризисных тенденций); 3) меры прямого противодействия (противодействие носителям всех угроз интересам страны, контроль за состоянием экономических отношений в стране, программа выхода из эк. кризиса)

Государственная деятельность по обеспечению эк. безопасности Обеспечение эк. безопасности – важнейшая функция государства. Цель государственной стратегии эк. безопасности – обеспечение такого развития экономики, при которой создались бы приемлемые условия для жизни и развития личности, соц. эк. и военно-политической стабильности общества и сохранения целостности государства, успешного противостояния внутренним и внешним угрозам. Государственная деятельность по обеспечению эк. безопасности включает элементы: 1) объективный и всесторонний мониторинг экономики и общества, для выявления и прогнозирования внутренних и внешних угроз жизненно-важным интересам объектов эк. безопасности. 2) разработка комплекса оперативных и долговременных мер по предупреждению и нейтрализации внутренних и внешних угроз. 3) организация работы по реализации комплекса государственных мер по обеспечению эк. безопасности.

# 

# Международное сотрудничество по проблемам безопасности

В н.в. в международных отношениях одной из главных является проблема рационализации природопользования и охраны окружающей среды. Проблемы сохранения окружающей среды и безопасности человека решить на уровне отдельных стран невозможно. Международные организации осуществляют контроль за выполнением принятых договоренностей, координацию совместных усилий по охране природы и по обеспечению безопасности человечества.

Международные организации занимающиеся вопросами БЖ: ***Всемирный союз охраны природы (МСОП)*** – независимая международная некоммерческая организация. Играет руководящую роль в мировом природоохранном движении, распространении единого подхода к сохранению целостности и разнообразия живой природы, к использованию природ ресурсов. МСОП публикует Красные книги, «Списки животных и растений, находящихся под угрозой исчезновения». ***Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ)*** – занимается проблемой безопасности атомных станций, проводит проверки, составляет заключения об уровне безопасности конкретных АЭС. МАГАТЭ проводит международные конференции для обсуждения вопросов использования атомной энергии. ***Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ***) – специализированное агентство ООН, осуществляющее деятельность по улучшению здоровья населения всех стран. ВОЗ способствует развитию служб здравоохранения, предупреждению и контролю заболеваний, улучшению условий окружающей среды, развитию здорового населения. ***Организация по запрещению химического оружия (ОЗХО)***. Конвенция о запрещении разработки, пр-ва, накопления и применения хим. оружия и об его уничтожении запрещает все виды деятельности с химическим оружием, кроме разрешенных; требует уничтожения имеющихся запасов, обязывает избавиться или конверсировать бывшие объекты по пр-ву оружия, внедряет механизм международного контроля. ***Международная организация гражданской обороны (МОГО)*** Цель МОГО – развитие и совершенствование гражданской обороны, методов и технических средств, позволяющих предупредить или уменьшить последствия опасностей мирного и военного времени. ***Межправительственная океаническая комиссия.*** Цель – исследование значения океана для человечества. ***Всемирная метеорологическая организация*** ***(ВМО)*** – международная межправительственная организация, осуществляющая сотрудничество в области метеонаблюдений и исследований, обмена информацией и др. ВМО учредила Всемирную климатическую программу, которая стала основой международной деятельности в обл. климата. ***«Гринпис»*** Основные направления деятельности: 1-кампания по биоразнообразию; 2 – кампания по защите атмосферы; 3 – антиядерная кампания; 4 – кампания по токсическим веществам. В России +: лесная кампания, байкальская кампания, морской проект, нефтяной проект, проект по климату, всемирное наследие (подготовка номинаций в список Всемирного наследия ЮНЕСКО и контроль над их сохранностью) ***Римский клуб*** – международная научная организация. Внес вклад в осмысление современного кризисного состояния биосферы. Работы по математическому моделированию будущего развития человечества, кот. могут помочь избежать экологической катастрофы. ***Всемирный фонд дикой природы***. цель – сохранении биоразнообразия, продвижение устойчивого использования природ. ресурсов, предотвращение неоправданного бытового загрязнения. ***Международный социально-экономический союз (МСоЭС)***. Цель – объединение интеллектуального потенциала, материальных и фин. средств, организационных возможностей членов союза во имя защиты природы Земли и населяющих ее живых существ, для сохранения и восстановления природного и культурного наследия человечества, физического и духовного здоровья людей, обеспечения экологической безопасности и устойчивого развития. ***Глобальный экологический фонд (ГЭФ)*** – фин. механизм предоставления грантов и льготных кредитов странам-получателям на осуществление проектов и деятельности, нацеленных на решение глобальных экологических проблем.

Всемирная программа действий «Повестка дня на 21 век» – программа деятельности по устойчивому развитию, разработанная Конференцией ООН по окружающей среде и устойчивому развитию. (Рио-де-Жанейро, 1992) Программа охватывает широкий круг вопросов и проблем, связанных с деятельность по переходу к устойчивому развитию на местном, национальном и мировом уровне. Большое внимание уделяется охране окружающей среды, международному сотрудничеству, здоровью человека, демографическим вопросам, проблемам образования, городской среде обитания, борьбе с бедностью. Здоровье рассматривается как основа устойчивого развития человека. Рассматриваются вопросы: проф. заболевания, п.м.п., влияние на здоровье бедности, жилищных условий, экологии, транспорта, ядовитых, радиоактивных отходов, атмосферных изменений и т.д. Для устойчивого развития необходимо учитывать экономические, социальные, культурные, политические, экологические факторы, проблемы здоровья нынешнего и будущих поколений. В 2002 г. в Йоханессбурге (ЮАР) прошел всемирный саммит по устойчивому развитию, на кот. были рассмотрены итоги выполнения «Повестки дня на 21 век», определены новые приоритеты дальнейшего продвижения к устойчивому развитию.