

БЖД Л.2.

Стратегия устойчивого развития

- Стратегия устойчивого развития направлена на достижение гармонии между людьми, обществом и природой

Рио-де-Жанейро, 1992г



УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ «ЧЕЛОВЕК-ТЕХНОСФЕРА-ПРИРОДА»

- В международном плане первое системное и методически целостное изложение идеологии устойчивого развития было дано в документах Конференции Рио-92, прежде всего в Повестке дня на XXI век, представляющей собой стратегию дальнейшего развития человеческой цивилизации.
- **Устойчивое развитие (sustainable development) – процесс изменений, в котором эксплуатация природных ресурсов, направление инвестиций, ориентация научно-технического развития, развитие личности и институциональные изменения согласованы друг с другом и укрепляют нынешний и будущий потенциал для удовлетворения человеческих потребностей и устремлений.**

«Стратегия устойчивого развития направлена на достижение *гармонии* между людьми и между обществом и природой».

Это означает, что понятие «устойчивое развитие» включает в себя два признака –

***антропоцентрический* и
*биосфероцентрический***

и направлено на выживание человечества и сохранение биосферы как естественной основы всей жизни на Земле.

Основные факторы устойчивого развития



Основными факторами устойчивого развития являются

- Экономический
 - Социальный
 - экологический факторы
- которые и являются основой триединой концепции устойчивого развития.

Основные идеи концепции

- Глобальные проблемы рассматриваются с позиции одного человека;
- Учитываются интересы будущего поколения;

Устойчивое развитие (англ. sustainable development - поддерживаемое развитие) - такое развитие общества, при котором улучшаются условия жизни человека, а воздействие на окружающую среду остаётся в пределах хозяйственной емкости биосферы, так что не разрушается природная основа функционирования человечества. При устойчивом развитии удовлетворение потребностей осуществляется без ущерба для **будущих поколений.**



Блок качество жизни

- экономическое благосостояние
- доступность минимально необходимого жилья;
- образование
- здоровье

Блок безопасность

- соблюдение прав человека
- социальные, техногенные и природные риски.

Блок устойчивость существования

- качество природной среды
- экономное расходование невозполнимых ресурсов
- ограничение материальных потребностей

Процесс перехода к устойчивому развитию является **глобальным**

ГЛОБАЛИЗАЦИЯ (глобализм) — возрастание роли внешних факторов (экономических, социальных и культурных) в воспроизводстве всех стран-участниц этого процесса, формирование единого мирового рынка (рынков) без национальных барьеров и создание единых юридических условий для всех стран.

В соответствии с рекомендациями Конференции Рио-92 Указом Президента Российской Федерации от 1 апреля 1996 г. № 440 в РФ разработана **Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию.**

Признаки устойчивого развития:

- стабилизация численности населения;
- формирование у населения рационально обоснованного использования природных ресурсов и утилизации отходов;
- всемерное сдерживание развития техносферы;
- рациональное управление потоками вещества, энергии в пространстве и во времени;
- создание качественного техносферного пространства.

СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Вид опасностей	Объект защиты	Система безопасности
Опасности среды деятельности человека	Человек	Безопасность (охрана) труда
Опасности среды деятельности и отдыха, города, жилищ, опасности техносферы	Человек	Безопасность жизнедеятельности
Опасности техносферы	Природная среда	Охрана природной среды
Чрезвычайные опасности биосферы, техносферы, в. т. ч. пожары, ионизирующие излучения	Человек, природная среда, материальные ресурсы	Защиты в чрезвычайных ситуациях, пожарная и радиационная защиты
Внешние и внутренние общегосударственные опасности	Общество, нация	Система безопасности страны, национальная безопасность
Опасности неконтролируемой и неуправляемой общественной деятельности (рост населения, оружие массового поражения, потепление климата)	Человечество, биосфера, техносфера	Глобальная безопасность
Опасности космоса	Человечество, планета Земля	Космическая безопасность

ПРИНЦИПЫ, МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ориентирующие

1. Активности оператора;
2. Гуманизации деятельности;
3. Деструкции;
4. Замены оператора;
5. Классификации;
6. Ликвидации опасности;
7. Системности;
8. Снижения опасности

Технические

1. Блокировки;
2. Вакуумирования;
3. Герметизации;
4. Защиты расстоянием;
5. Компрессии;
6. Прочности;
7. Слабого звена;
8. Флегматизации;
9. Экранирования.

ПРИНЦИПЫ, МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Организационные

1. Защита временем;
 2. Информации;
 3. Резервирования;
 4. Несовместимости;
 5. Нормирования;
 6. Подбора кадров;
 7. Последовательности;
 8. Резервирования;
- Эргономичности.

Управленческие

1. Адекватности;
 2. Контроля;
 3. Обратной связи;
 4. Ответственности;
 5. Плановости;
 6. Стимулирования;
 7. Управления;
- Эффективности.

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ОХРАНЫ ТРУДА

Охрана труда - система обеспечения безопасности жизни и здоровья работника в процессе трудовой деятельности, включающая правовые, социально-экономические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.

Обеспечение необходимых условий и охраны труда является одной из основных гарантий трудовых прав работающих, важнейшим направлением деятельности как организаций, так и органов власти всех уровней

УСЛОВИЯ ТРУДА. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОСНОВНЫХ ПОНЯТИЙ

Условия труда – совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на здоровье и работоспособность человека в процессе труда.

Согласно ССБТ факторы производственной среды подразделяются на опасные и вредные, классифицированные по природе действия на четыре группы: физические, химические, биологические, психофизиологические.

Опасным называется производственный фактор, воздействие которого на работающего в определенных условиях приводит к травме или другому внезапному резкому ухудшению здоровья. Если же производственный фактор приводит к заболеванию или снижению работоспособности, то его считают ***вредным***.

относятся: движущиеся машины и механизмы, подвижные части производственного оборудования, передвигающиеся изделия (материалы, заготовки), разрушающиеся конструкции, обрывающиеся горные породы; повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны; повышенная или пониженная температура поверхностей оборудования, материалов; повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны; повышенные уровни шума, вибрации, ультразвука, инфразвуковых колебаний; повышенное или пониженное барометрическое давление и его резкое изменение; повышенные или пониженные влажность, подвижность, ионизация воздуха; повышенный уровень ионизирующих излучений; повышенное значение напряжения в электрической цепи; повышенные уровни статического электричества, электромагнитных излучений; повышенная напряженность электрического и магнитного полей; отсутствие или недостаток естественного света; недостаточная освещенность рабочей зоны; повышенная яркость света, пониженная контрастность; прямая и отраженная блескость; повышенная пульсация светового потока; повышенные уровни ультрафиолетовой и инфракрасной радиации; острые кромки, заусеницы и шероховатость на поверхности заготовок, инструментов и оборудования; расположение рабочего места на значительной высоте относительно земли (пола); невесомость.

К **химическим** опасным и вредным производственным факторам относятся химические вещества, которые по характеру воздействия на организм человека подразделяются на токсические, раздражающие, сенсibiliзирующие, канцерогенные, мутагенные, влияющие на репродуктивную функцию и т.д. По путям проникновения в организм человека они делятся на проникающие через органы дыхания, желудочно-кишечный тракт, кожные покровы и слизистые оболочки.

К **биологическим** опасным и вредным факторам относятся патогенные микроорганизмы (бактерии, вирусы, риккетсии, спирохеты, грибы, простейшие) и продукты их жизнедеятельности, а также макроорганизмы (растения и животные).

К **психофизиологическим** опасным и вредным факторам относятся физические (статические и динамические) и нервно-психические перегрузки (умственное перенапряжение, перенапряжение анализаторов, монотонность труда, эмоциональные перегрузки).

Тяжесть труда – характеристика трудового процесса, отражающая преимущественную нагрузку на опорно-двигательный аппарат и функциональные системы организма (сердечно-сосудистую, дыхательную и др.), обеспечивающие его деятельность.

Тяжесть труда характеризуется физической динамической нагрузкой, массой поднимаемого и перемещаемого груза, общим числом стереотипных рабочих движений, величиной статической нагрузки, формой рабочей позы, степенью наклона корпуса, перемещениями в пространстве.

Напряженность труда – характеристика трудового процесса, отражающая нагрузку преимущественно на центральную нервную систему, органы чувств, эмоциональную сферу работника.

Производственная травма – травма, полученная работающим на производстве и вызванная несоблюдением требований безопасности труда.

Явление, характеризующееся совокупностью производственных травм, называется **производственным травматизмом**.

Руководство Р 2.2.2006-05
«Руководство по гигиенической
оценке факторов рабочей
среды
и трудового процесса. Критерии
и классификация условий
труда»
(Извлечения из документа)

- **Оптимальные условия труда (1 класс)** - условия, при которых сохраняется здоровье работника и создаются предпосылки для поддержания высокого уровня работоспособности. Оптимальные нормативы факторов рабочей среды установлены для микроклиматических параметров и факторов трудовой нагрузки. Для других факторов за оптимальные условно принимают такие условия труда, при которых вредные факторы отсутствуют либо не превышают уровни, принятые в качестве безопасных для населения.
- **Допустимые условия труда (2 класс)** характеризуются такими уровнями факторов среды и трудового процесса, которые не превышают установленных гигиенических нормативов для рабочих мест, а возможные изменения функционального состояния организма восстанавливаются во время регламентированного отдыха или к началу следующей смены и не оказывают неблагоприятного действия в ближайшем и отдаленном периоде на состояние здоровья работников и их потомство. Допустимые условия труда условно относят к безопасным.

- **Вредные условия труда (3 класс)** характеризуются наличием вредных факторов, уровни которых превышают гигиенические нормативы и оказывают неблагоприятное действие на организм работника и/или его потомство.

Вредные условия труда по степени превышения гигиенических нормативов и выраженности изменений в организме работников условно разделяют на 4 степени вредности:

- **1 степень 3 класса (3.1)** - условия труда характеризуются такими отклонениями уровней вредных факторов от гигиенических нормативов, которые вызывают функциональные изменения, восстанавливающиеся, как правило, при более длительном (чем к началу следующей смены) прерывании контакта с вредными факторами, и увеличивают риск повреждения здоровья;
- **2 степень 3 класса (3.2)** - уровни вредных факторов, вызывающие стойкие функциональные изменения, приводящие в большинстве случаев к увеличению профессионально обусловленной заболеваемости (что может проявляться повышением уровня заболеваемости с временной утратой трудоспособности и, в первую очередь, теми болезнями, которые отражают состояние наиболее уязвимых для данных факторов органов и систем), появлению начальных признаков или легких форм профессиональных заболеваний (без потери профессиональной трудоспособности), возникающих после продолжительной экспозиции (часто после 15 и более лет);

- **3 степень 3 класса (3.3)** - условия труда, характеризующиеся такими уровнями факторов рабочей среды, воздействие которых приводит к развитию, как правило, профессиональных болезней легкой и средней степеней тяжести (с потерей профессиональной трудоспособности) в периоде трудовой деятельности, росту хронической (профессионально обусловленной) патологии;
- **4 степень 3 класса (3.4)** - условия труда, при которых могут возникать тяжелые формы профессиональных заболеваний (с потерей общей трудоспособности), отмечается значительный рост числа хронических заболеваний и высокие уровни заболеваемости с временной утратой трудоспособности.
- **Опасные (экстремальные) условия труда (4 класс)** характеризуются уровнями факторов рабочей среды, воздействие которых в течение рабочей смены (или ее части) создает угрозу для жизни, высокий риск развития острых профессиональных поражений, в том числе и тяжелых форм.

КЛАССЫ УСЛОВИЙ ТРУДА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОДЕРЖАНИЯ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ (ПРЕВЫШЕНИЕ ПДК, РАЗ)

Вредные вещества, концентрация	Класс условий труда					
	Допустимый 2 класс	Вредный, 3 класс				Опасный 4 класс
		3.1	3.2	3.3	3.4	
С	$C \leq \text{ПДК}$	До 3	От 3 до 10	От 10 до 15	От 15 до 20	Выше 20

Основные принципы государственной политики в области охраны труда.

- обеспечение приоритета сохранения жизни и здоровья работников по отношению к результатам производственной деятельности организации;
- координация деятельности в области охраны труда, в других областях экономической и социальной политики, а также в области охраны окружающей среды;
- установление единых нормативных требований по охране труда для организаций всех форм собственности независимо от сферы хозяйственной деятельности и ведомственной подчиненности;
- государственное управление деятельностью в области охраны труда, включая государственный надзор и контроль за соблюдением законодательных нормативных актов об охране труда;
- общественный контроль за соблюдением законных прав и интересов работников в области охраны труда на производстве, осуществляемый работниками через профессиональные союзы в лице соответствующих органов и иные уполномоченные работниками представительные органы;

- применение экономических санкций в целях соблюдения нормативных требований по охране труда;
- обеспечение работников специальной одеждой, специальной обувью, средствами коллективной и индивидуальной защиты, лечебно-профилактическим питанием, необходимыми профилактическими средствами за счет средств работодателя;
- обязательное расследование каждого несчастного случая и профессионального заболевания на производстве;
- установление компенсаций и льгот за тяжелые работы и работы с вредными или опасными условиями труда, неустраняемыми при современном техническом уровне производства и организации труда;
- защита законных интересов работников, пострадавших от несчастных случаев на производстве или получивших профессиональные заболевания, а также членов их семей;
- подготовка специалистов в области охраны труда, в том числе в образовательных учреждениях высшего и среднего профессионального образования;
- установление государственной статистической отчетности об условиях труда, о несчастных случаях на производстве и профессиональных заболеваниях;
- информирование работников о состоянии условий и охраны труда в организациях;
- осуществление мероприятий по пропаганде передового опыта в области охраны труда;
- международное сотрудничество в области охраны труда.