

1

1.5. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности

Принципы обеспечения **безопасности** по признаку реализации делят на четыре группы:

1. Ориентирующие

2. Технические

3. Организационные

4. Управленческие

Ориентирующие

- **Ориентирующие принципы** - основополагающие идеи, определяющие направление поиска безопасных решений и служащие методологической и информационной базой.
- *Принцип системности* состоит в том, что *любое явление, действие, всякий объект рассматривается как элемент системы.*
- Различают естественные и искусственные системы. Задача обеспечения безопасности - на естественную систему, ведущую к нежелательному результату, наложить искусственную систему, ведущую к желаемой цели.

Ориентирующие

- *Принцип деструкции* - система, приводящая к опасному результату, разрушается за счет исключения из нее одного или нескольких элементов.
- *Принцип снижения опасности* – использование решений, которые направлены на повышение безопасности, но не обеспечивают достижения желаемого или требуемого по нормам уровня.
- *Принцип ликвидации опасности* - устранение опасных и вредных факторов, за счет изменения технологии, замены опасных веществ безопасными, применения более безопасного оборудования, совершенствования научной организации труда и другими средствами.

Технические принципы

основаны на использовании физических законов и направлены на непосредственное предотвращение действия опасностей

- 1. Изоляции** (теплоизолирующие, звукоизолирующие конструкции, электроизоляция, виброизоляторы).
- 2. Экранирования** (экраны от звуковых волн, от электромагнитных излучений).
- 3. Поглощения** (звукопоглощающие и вибропоглощающие материалы).
- 4. Защита расстоянием** (противопожарные разрывы).
- 5. Слабого звена** (предохранители, разрывные мембраны).
- 7. Отвода энергии** в безопасное русло (защитное заземление).

Организационные принципы реализуют научные основы организации труда

- 1. Надзор** за выполнением требований и нормативов по безопасности и обеспечению жизнедеятельности.
- 2. Контроль** за безопасностью жизнедеятельности.
- 3. Защита человека «временем»**, что предполагает сокращение длительности нахождения человека в опасной зоне, установление сокращённого рабочего дня на вредных производствах и перерывов в работе.

Управленческие принципы

- Определяют взаимосвязь и отношения между отдельными стадиями и этапами процесса обеспечения безопасности.
- **Принцип плановости** - установление на определенные периоды направлений и количественных показателей деятельности. Планирование в области безопасности ориентируется на достижение конечных результатов, выраженных в показателях, характеризующих непосредственно условия труда
- **Принцип стимулирования** - учет количества и качества затраченного труда и полученных результатов при распределении материальных благ и моральном поощрении.
- **Принцип компенсации** предоставление различного рода льгот с целью восстановления нарушенного равновесия психических и психофизиологических процессов или предупреждения нежелательных изменений в состоянии здоровья.

Методы

- *Метод А* - пространственное и (или) временное разделение гомосферы и ноксосферы. Достигается средствами дистанционного управления, автоматизации, роботизации, организации и др.
- *Метод Б* - нормализация ноксосферы путем исключения опасностей. Это совокупность мероприятий, защищающих человека от шума, газа, пыли, опасности травмирования и т. п. средствами коллективной защиты.
- *Метод В* включает приемы и средства, направленные на адаптацию человека к соответствующей среде и повышению его защищенности. Профотбор, обучение, психологическое воздействие, СИЗ.

Средства

- **Средства безопасности** - все то, что способствует защищенности человека от опасности, а именно: воспитание, образование, укрепление здоровья, дисциплинированность, здравоохранение, государственные органы управления и т. п.
- **Средства обеспечения безопасности** делятся на средства коллективной (СКЗ) и индивидуальной защиты (СИЗ).

СКЗ и СИЗ делятся на группы в зависимости от характера опасностей, конструктивного исполнения, области применения