

# МОНИТОРИНГ И КОНТРОЛЬ

Выполнили Вакушина К.С.  
Хороших А.Э.

# МОНИТОРИНГ

- это процесс наблюдения и регистрации данных о каком-либо объекте на неразрывно примыкающих друг к другу интервалах времени, в течение которых значения данных существенно не изменяются.



# ТИПЫ МОНИТОРИНГА:

- **Мониторинг параметров** - наблюдение за какими либо параметрами.
- Результат: совокупность измеренных значений параметров, получаемых на неразрывно примыкающих друг к другу интервалах времени, в течение которых значения параметров существенно не изменяются.
- **Мониторинг состояния** - наблюдение за состоянием объекта для определения и предсказания момента перехода в предельное состояние.
- Результат: совокупность диагнозов составляющих его субъектов, получаемых на неразрывно примыкающих друг к другу интервалах времени, в течение которых состояние объекта существенно не изменяется.

- ◎ **Мониторинг систем слежения и охранно-пожарной сигнализации** — процесс непрерывного, автоматизированного сбора информации поступающей от охранно-пожарной сигнализации и систем слежения ГЛОНАСС/GPS, установленных на объектах всех видов собственности.
- ◎ **Мониторинг образования** - контроль в процессе обучения как относительно самостоятельный этап выполняет взаимосвязанные образовательную, развивающую и воспитательную функции.
- ◎ **Экологический мониторинг** - иерархически организованная система наблюдений, слагающаяся из звеньев разного уровня

ЕДИНАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА  
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА  
(ЕГСЭМ)



МОНИТОРИНГ ПРИРОДНЫХ ОБЪЕКТОВ



САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЙ  
МОНИТОРИНГ

# ФУНКЦИИ МОНИТОРИНГА:

- Выявляет состояние критических или находящихся в состоянии изменения явлений окружающей среды, в отношении которых будет выработан курс действий на будущее;
- Устанавливает отношения со своим окружением, обеспечивая обратную связь, в отношении предыдущих удач и неудач определенной политики или программ;
- Устанавливает соответствия правилам и контрактным обязательствам.

# КОНТРОЛЬ

— одна из основных функций системы управления.

Контроль осуществляется на основе наблюдения за поведением управляемой системы с целью обеспечения оптимального функционирования последней.

На основе данных контроля осуществляется адаптация системы, то есть принятие оптимизирующих управленческих решений.

# ЦЕЛИ КОНТРОЛЯ:

- Оценка обоснованности и эффективности принятых решений.
- Оценка результатов реализации этих решений.
- Выявление отклонений в функционировании объекта:
  - от принятых решений,
  - от установленных правил и норм.
- Разработка мер по преодолению выявленных отклонений.
- Разработка мер по корректировке управленческих процессов с целью профилактики деструктивных отклонений.
- Устранение препятствий для оптимального функционирования объекта.

## ВИДЫ КОНТРОЛЯ:

- ◎ технический контроль,
- ◎ энергетический контроль,
- ◎ экологический контроль
- ◎ санитарный контроль,
- ◎ финансовый контроль



# ФУНКЦИИ КОНТРОЛЯ:

- Выявление отклонений от требований нормативных актов различных уровней.
- Анализ причин отклонений (в том числе, кадровых).
- Коррекция, то есть разработка предложений по устранению выявленных нарушений.
- Профилактика, то есть разработка мер по недопущению таких нарушений в дальнейшем.
- Правоохрана, то есть привлечение к ответственности лиц, допустивших нарушения.

# ПРИНЦИПЫ КОНТРОЛЯ:

- Принцип соответствия
- Принцип системности
- Принцип всеобщности
- Принцип непрерывности
- Принцип объективности
- Принцип независимости
- Принцип гласности (вытекает из принципа соответствия)
- Принцип эффективности
- Принцип научности
- Принцип плановости
- Принцип ответственности

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗОН ДЕЙСТВИЯ НЕГАТИВНЫХ ФАКТОРОВ

Границы постоянных опасных зон легко определяются, так как они не меняются в процессе выполнения работ.

Границы переменных зон не имеют чётких очертаний в пространстве.

Для создания безопасных условий необходимо найти максимальное расстояние, в пределах которого возможно воздействие на человека опасных факторов.

# ФОРМУЛЫ ВЫЧИСЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОГО РАССТОЯНИЯ

- При работе на высоте опасной зоной считается участок, расположенный под рабочей площадкой:  $L_{без} = 0,3H$
- Вблизи строящегося объекта безопасное расстояние должно быть больше расстояния, в пределах которого могут действовать опасности:

$$l = \frac{S_c}{\partial \cdot m} (20h + 0,235h^2_{\Pi}) + 0,459\sqrt{h_{\Pi}},$$

- При работе грузоподъёмной машины безопасное расстояние должно быть больше, чем расстояние отлёта груза  $L_{без} > L_{от}$ :

$$L_{от} = 2\sqrt{h_{\Gamma} [l_c (1 - \cos\alpha) + a]},$$