

**Программа повышения квалификации
«Инсталляция и конфигурирование
инженерно-технических средств охраны объектов» (на примере ИСО «Орион»)**

Продолжительность: 4 дня (25 академических часов).

Категории слушателей:

- специалисты, осуществляющие пуско-наладочные работы инженерно-технических средств охраны объектов: систем охранной сигнализации, систем контроля и управления доступом, систем охраняемых телевизионных;
- специалисты, осуществляющие администрирование оборудования инженерно-технических средств охраны объектов.

Содержание программы

Тема 1. Аппаратные и программные средства ИСО «Орион»

- 1. Аппаратные средства интегрированной системы охраны «Орион» (6 ак. часов).**
 - 1.1. Структура интегрированной системы охраны «Орион».
 - 1.2. Извещатели (извещатели охранные адресные «С2000-ИК», «С2000-СТ», «С2000-СТИК», «С2000-ПИК», «С2000-ШИК», «С2000-В», «С2000-СМК» и др.).
 - 1.3. Приемно-контрольные приборы и контроллеры («Сигнал-20П», «Сигнал-10», «С2000-4», «С2000-КДЛ», «С2000-2»).
 - 1.4. Пульты контроля и управления (ПКУ «С2000М», «С2000»).
 - 1.5. Блоки индикации и клавиатуры («С2000-К», «С2000-КС», «С2000-БИ», «С2000-БКИ»).
 - 1.6. Устройства электропитания («РИП-12», «РИП-24» различных исполнений, «РИП-12 RS», «МКС РИП»).
 - 1.7. Варианты подключения устройств ИСО «Орион» (Интерфейсы RS-485, RS-232, преобразователи интерфейсов «С2000-Ethernet», «С2000-USB», «RS485-USB», «RS232-USB»).
- 2. Программное обеспечение ИСО «Орион» (0,5 ак. часа).**
 - 2.1. Структура программного обеспечения ИСО «Орион» (программные модули «UPROG», «PPROG», ПО АРМ «Орион ПРО»).
 - 2.2. Назначение, принципы функционирования программных модулей UPROG, PPROG, АБД.
 - 2.3. Назначение, принципы функционирования дополнительных программных модулей АРМ «Орион ПРО».
- 3. Обзор типовых решений, реализованных на оборудовании ИСО «Орион» (0,5 ак. часа).**
 - 3.1. Типовые решения систем охранной сигнализации.
 - 3.2. Типовые решения систем контроля и управления доступом.
- 4. Основы построения систем видеонаблюдения на основе оборудования ИСО «Орион» (1 ак. час).**
 - 4.1. Аппаратные средства и программное обеспечение ИСО «Орион» для систем видеонаблюдения.
 - 4.2. Варианты построения систем охраняемых телевизионных на базе ИСО «Орион».

Тема 2. Инсталляция и конфигурирование оборудования ИСО «Орион»

5. Порядок инсталляции оборудования инженерно-технических средств охраны (5 ак. часов).

- 5.1. Порядок инсталляции оборудования для типового решения №1 («Офис») с использованием утилиты UPROG (на базе приборов приемно-контрольных и контроллеров «Сигнал-20П», «С2000-4», «С2000-КДЛ», «С2000-2»).
- 5.2. Порядок инсталляции пульта контроля и управления С2000М с использованием утилиты PPROG.

6. Порядок конфигурирования оборудования инженерно-технических средств охраны (5 ак. часов).

- 6.1. Порядок конфигурирования оборудования типового решения №1 («Офис») с использованием программного модуля «Администратор Базы Данных» (на базе приборов приемно-контрольных и контроллеров «Сигнал-20П», «С2000-4», «С2000-КДЛ», «С2000-2»).
- 6.2. Порядок конфигурирования оборудования видеосистемы «Орион ПРО».
- 6.3. Порядок использования программного модуля «Оперативная задача».

7. Инсталляция оборудования инженерно-технических средств охраны (2 ак. часа).

- 7.1. Инсталляция оборудования типового решения №2 («Предприятие») с использованием утилиты UPROG (на базе приборов приемно-контрольных и контроллеров «Сигнал-10», «Сигнал-20П», «С2000-4», «С2000-КДЛ», «С2000-2»).
- 7.2. Конфигурирование пульта контроля и управления С2000М с использованием утилиты PPROG.

8. Конфигурирование оборудования инженерно-технических средств охраны (4 ак. часа).

- 8.1. Конфигурирование оборудования типового решения №1 («Предприятие») с использованием программного модуля «Администратор Базы Данных» (на базе приборов приемно-контрольных и контроллеров «Сигнал-10», «Сигнал-20П», «С2000-4», «С2000-КДЛ», «С2000-2»).
- 8.2. Практикум использования программного модуля «Оперативная задача».

9. Итоговая аттестация (1 ак. час).

При успешном прохождении итоговой аттестации по данной программе слушателям выдается **Удостоверение о повышении квалификации.**