

ПРОГРАММА ОЧНОГО И ВЫЕЗДНОГО ОБУЧЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ

На базе образовательных подразделений ГК «Национальный институт Безопасности».
Форма обучения – очные аудиторные занятия. Курс: ««ИСО «ОРИОН»: построение систем безопасности различного назначения, программное обеспечение, монтаж, пусконаладка и обслуживание системы».

День	Тематика
Понедельник	<ol style="list-style-type: none">1. Основы построения ИСО ОРИОН:<ul style="list-style-type: none">- общие принципы и логика работы системы;- структура системы, трехуровневая модель построения.2. Организация систем обеспечения безопасности различного назначения на основе ИСО «Орион».<ul style="list-style-type: none">- Системы охранной сигнализации (ОС);- Системы пожарной сигнализации (СПС);- Системы оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ);- Системы управления пожаротушением (АУПТ);- Системы противодымной вентиляции (СПДВ);- Системы контроля и управления доступом (СКУД);- Системы видеонаблюдения (на базе оборудования НВП «Болид»).3. Организация каналов связи в ИСО «Орион» для разных типов систем:<ul style="list-style-type: none">- принципы построения RS-232;- принципы построения RS-485;- принципы построения Ethernet;- принципы построения ВОЛС;- принципы построения радиоканальных систем;- преобразователи интерфейса производства АО НВП «Болид» (C2000-ПИ, C2000-USB, USB-RS232, USB-RS485, USB-RS, C2000-Ethernet и пр.).4. Особенности организации электропитания систем обеспечения безопасности различного назначения с помощью резервированных источников питания производства АО НВП «Болид».5. Типы и отличия безадресных, адресных и адресно-пороговых систем безопасности.6. Краткий обзор программного обеспечения в ИСО «Орион».7. Практическая часть. Основы работы с ПКУ C2000M. Самостоятельная настройка ПКУ C2000M и ПК для работы в программе UProg. Установка и базовая настройка программы UProg для работы. Протоколы Орион и Орион ПРО.
Вторник	<ol style="list-style-type: none">1. Безадресные системы. Разбор линейки приборов серии Сигнал (Сигнал-20, Сигнал-20П, Сигнал-20М), C2000-4.2. Конфигурирование безадресных приборов в программе UProg:<ul style="list-style-type: none">- типы и настройка безадресных шлейфов сигнализации;

	<ul style="list-style-type: none"> - настройка, задание адресов и привязка адресно-пороговых извещателей (ДИП-34ПА-03, С2000-ИП-ПА-03, ИПР 513-3ПАМ); - локальная настройка управления релейными выходами; - работа с идентификаторами пользователей; - создание резервной копии конфигурации приборов на примере блока Сигнал-10. <p>3. Практическая часть. Самостоятельная работа по конфигурированию блока Сигнал-10 в локальном режиме работы на учебных стендах, согласно заданию на практику.</p> <p>4. Адресные системы на базе линейки блоков С2000-КДЛ. С2000-КДЛ, С2000-КДЛ-2И, С2000-КДЛ-2И исп.01, С2000-КДЛ-С.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Периферийное оборудование (извещатели охранные, тревожные, пожарные, технологические, линейка адресных релейных блоков СП2 и СП4, адресные оповещатели С2000-ОПЗ, С2000-ОСТ, С2000-БОС и пр.); - Основы построения ДПЛС. Устойчивость линии, изоляция короткозамкнутых участков, линейка модулей БРИЗ; - Варианты задания адресов АУ. С2000-АПА; - Конфигурирование блока С2000-КДЛ в программе UProg для работы в разных системах; - Способы тестирования адресных извещателей. Тестер лазерный «ДИП-Тест», аэрозольные тестеры и пр.; - Адресная радиоканальная подсистема на основе «С2000Р-АРР125» и комплекта адресных радиоканальных извещателей и оповещателей.
Среда	<p>1. Практическая часть. Самостоятельная работа по заданию адресов АУ и конфигурированию блока С2000-КДЛ на учебных стендах, согласно заданию на практику.</p> <p>2. Обновление прошивок приборов и блоков в ИСО Орион.</p> <p>3. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) с использованием компонентов ИСО «Орион»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разбор типов оповещения и типовых решений от компании Болид; - Линейка блоков серии Рупор. Основы конфигурирования и использования в СПА; - Конфигурирование линейки блоков Рупор исп.01, исп.02, исп.03 в программе UProg; - Рупор – 300. Работа с блоком и конфигурирование в программе «АудиоСервер»; - Самостоятельная настройка блока Рупор на учебных стендах, согласно заданию на практику. <p>4. Управление оборудованием систем автоматического пожаротушения с использованием компонентов ИСО «Орион».</p> <ul style="list-style-type: none"> - Организация систем управления автоматическим пожаротушением на базе оборудования ИСО «Орион». Обзор типовых решений; - Системы автоматического пожаротушения на базе С2000-АСПТ;

	<ul style="list-style-type: none"> - Блок С2000-КПБ. Особенности настройки и эксплуатации; - Основы логики работы системы и конфигурирования; - Конфигурирование и работа с С2000-АСПТ, С2000-ПТ и С2000-КПБ. <p>5. ПКУ С2000 и ПКУ С2000М:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Общие принципы работы с ПКУ и основы конфигурирования в программе PProg; - Работа со вкладками: «Разделы», «Группы разделов», «Реле», «Уровни доступа», «Пароли», «Привязка управления», «Трансляция событий», «Входные шлейфы», «Переименование событий», «Сценарии управления», «Журнал событий»; - Создание различных видов сценариев (Сценарии разблокировки доступа при пожаре, запуска СОУЭ, запуск системы дымоудаления, отключения приточной вентиляции, запуск системы пожаротушения и пр.); - Демонстрация конфигурирования и работы с ПКУ; - Обновление прошивки ПКУ С2000М. <p>6. Релейные блоки С2000-СП1, С2000-СП1 исп.01 и С2000-КПБ.</p> <p>7. Линейка блоков индикации от компании Болид. С2000-БИ, С2000-БИ исп.02, С2000-БКИ, С2000-К, С2000-КС.</p>
Четверг	<p>1. ППКУП Сириус.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Общие принципы работы блока. Использование блока в СПА; - Основы конфигурирования ППКУП Сириус в WEB-интерфейсе. Работа с вкладками: «Приборы», «Зоны», «Группы зон», «Программы», «Сценарии», «Группы доступа», «Пользователи»; - Демонстрация конфигурирования и работы с ППКУП Сириус в СПА; - Обновление прошивки ППКУП «Сириус». <p>2. Линейка АРМ от компании Болид. АРМ «С3000», АРМ «Орион ИКС» и АРМ «Орион ПРО».</p> <p>АРМ «Орион ПРО» - Состав системы, основные понятия. Общие принципы построения и работы с АРМ «Орион ПРО». Лицензирование АРМа, ключи и демо-режим.</p> <p>3. Работа с АРМ «Орион ПРО». Установка на ПК. Настройка параметров сети, запуск и настройка сервера. Модуль Сервер Орион ПРО.</p> <p>4. Работа с модулем Оболочка.</p> <p>5. Работа с модулем Менеджер Центрального Сервера. Создание и удаление БД, дополнительный функционал модуля.</p> <p>6. Работа с модулем Администратор Базы Данных.</p> <p>Вкладка «Адреса приборов»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - добавление ПК, ключевые настройки; - линии. Типы, протоколы, особенности, добавление; - варианты добавления ПКУ С2000М, ППКУП «Сириус», блоков системы и видеонаблюдения; - экспорт – импорт конфигурации ПКУ С2000М и ППКУП «Сириус». <p>Вкладка «Структура системы»:</p>

- зоны аппаратные и системные, варианты использования;
- добавление и удаление зон, изменение состава зон, особенности работы.

Вкладка «Доступ»:

- создание и удаление зон доступа,
- создание и удаление точек доступа, типы точек, базовые настройки.

Вкладка «Планы Помещений»:

- добавление планов объекта;
- размещение различных элементов системы на планах и ключевые особенности работы с вкладкой.

Вкладка «Сценарии управления»:

- виды и способы запуска сценариев;
- создание сценариев управления.

Вкладка «Дерево управления»:

- создание дерева управления сценариями для удобства работы дежурного оператора АРМ «Орион ПРО».

Вкладка «Расписание»:

- настройка запуска сценариев управления по времени.

Вкладка «Окна времени»:

- создание окон времени для запуска сценариев;
- создание обычных окон времени, различные варианты и особенности настройки.

Вкладка «Уровни доступа»:

- формирование уровней доступа для управления объектами ОПС и СКД, графиков работы, а также уровней доступа (полномочий) операторов Мониторов Системы.

Вкладка «Профили отображения»:

- настройка списки полей на вкладке «Сотрудники», которые должны отображаться в АБД в зависимости от уровня доступа пользователя.

Вкладка «Персонал»:

- создание, редактирование и удаление перечня сотрудников и посетителей объекта.

Вкладка «Автомобили»:

- добавление автомобилей сотрудников объекта в АРМ «Орион ПРО».

Вкладка «Пароли»:

- создание идентификаторов для сотрудников и посетителей;
- определение срока действия идентификаторов;
- привязка к идентификаторам уровней доступа;
- определение полномочий идентификаторов;
- синхронизация списка идентификаторов Базы данных и конфигураций приборов системы.

7. Работа с модулем Генератор отчетов.

- основы работы и создания отчетов по различным событиям объектов системы и по конфигурации системы

8. Работа с модулем Учет рабочего времени.

	<ul style="list-style-type: none"> - общие понятия и принципы работы модуля; - настройка УРВ, ключевые особенности и создание простых отчетов. <p>9. Работа с модулем Персональная карточка.</p> <ul style="list-style-type: none"> - настройка модуля для фотоверификации сотрудников; - настройка фотоверификации сотрудников в модуле Монитор. <p>10. Демонстрация работы с дополнительными программными модулями АРМ «Орион ПРО», в составе АРМ.</p>
Пятница	<p>1. Системы контроля и управления доступом (СКУД) в ИСО «Орион».</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основные понятия и структура системы; - Считыватели, идентификаторы, точки и зоны доступа; - Автономные контроллеры со встроенными считывателями; - Универсальные контроллеры С2000-4 и С2000-2; - С2000-4. Режимы работы контроллера и его особенности; - С2000-2. Режимы работы прибора: две двери на вход, одна дверь на вход/выход, турникет, шлагбаум, шлюз. Особенности работы контроллера; - Демонстрация полного конфигурирования контроллера доступа С2000-2, С2000-4 в программе UProg; - Биометрические контроллеры доступа на примере МА-300. <p>2. Линейка взрывозащищенного оборудования ИСО «Орион»</p> <ul style="list-style-type: none"> - Классификация взрывоопасных зон. Классификация оборудования, применяемого во взрывоопасных зонах. Маркировка оборудования; - Организация систем пожарной сигнализации (СПС) во взрывоопасных зонах; - Организация систем оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) во взрывоопасных зонах; - Организация автоматических установок пожаротушения (АУП) во взрывоопасных зонах; - Организация автоматики противодымной вентиляции (ПДВ) во взрывоопасных зонах. <p>3. Практические занятия на учебных стендах.</p> <p>3.1 Конфигурирование учебных стендов с ПКУ «С2000М»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельная настройка ПКУ С2000М вер. 3.xx; - создание конфигурации системы; - работа со сценариями в ПКУ С2000М; - взаимодействие с ПКУ «С2000М», отработка ошибок, проверка задания. <p>3.2. Конфигурирование учебных стендов с ППКУП «Сириус»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельная настройка ППКУП «Сириус»; - создание конфигурации системы; - работа со сценариями в ППКУП «Сириус» - взаимодействие с ППКУП «Сириус», отработка ошибок, проверка задания. <p>3.3 Конфигурирование АРМ «Орион ПРО»:</p>

	<ul style="list-style-type: none">- создание действующей модели системы в АРМ;- настройка сервера;- создание базы данных;- работа в АБД согласно заданию на практику.
--	--