

### **Аннотация**

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Построение систем охранно-пожарной сигнализации, контроля и управления доступом на базе оборудования интегрированной системы охраны «Орион»».

**Целью повышения квалификации** является совершенствование профессиональных компетенций в области монтажа, программирования, пусконаладки, обслуживания комплексных систем безопасности на примере ИСО «Орион Про» с применением приборов ИСО Орион (С2000М, С2000-КДЛ, С-2000-4, С2000-2, С2000-Ethernet, С2000-ПИ, С2000-БКИ и др.), в рамках осуществляемого вида профессиональной деятельности: монтаж и пусконаладка.

#### **Планируемые результаты обучения:**

В результате изучения данной программы слушатель должен

#### **Знать:**

- состав системы и подсистем ИСО «Орион», назначение и функционал ИСО;
- основные термины и понятия в сфере применения ИСО «Орион»;
- возможные варианты связи приборов между собой в рамках ИСО «Орион»;
- последовательность действия для построения ИСО «Орион»;
- характеристики подсистем ИСО «Орион»;
- вариативность построения систем различного уровня;
- количество уровней в ИСО «Орион»;
- причины разделения на уровни ИСО «Орион»;

- отличие уровней ИСО «Орион»;
- варианты взаимодействия с ИСО «Орион» на разных уровнях;
- название, количество выходов, основные технические характеристики, функциональные возможности, назначаемые типы входов и варианты применения в составе ИСО «Орион» приемно-контрольных приборов «Сигнал-20П», «Сигнал-20М», «Сигнал-10», «С2000-4»;
- основные технические характеристики, функциональные возможности, назначение, отличия контроллеров двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ» и «С2000-КДЛ-2И». Их главные преимущества над приборами с радиальными шлейфами. Состав подключаемого оборудования;
- назначение и функционал адресной радиоканальной подсистемы на основе С2000Р-АРР32, протокол общения приборов в пределах подсистемы;
- основные технические характеристики, функциональные возможности, режимы работы и варианты применения контроллера доступа «С2000-2», приемно-контрольного прибора «С2000-4» в режиме контроллера доступа, биометрических контроллеров доступа «С2000-BiOAccess», считывателей «Proху»;
- основные технические характеристики, назначение и варианты использования блоков индикации «С2000-БИ/БКИ», клавиатур и устройств передачи извещений на внешние системы по различным каналам связи С2000-К, С2000-КС, УО-4С, С2000-ИТ, С2000-PGE, С2000-СП1;
- основные технические характеристики и функциональные возможности приборов противопожарной автоматики управления устройствами водяного, газового и порошкового пожаротушения;
- назначение РИП и вариации использования;
- различие в типах РИП. Причины использования РИП Болид;
- основные технические характеристики приборов и программное обеспечение для управления СОУЭ, а также их настройку и вариации подключения;

-общие сведения о программном обеспечении Uprog и Pprog. Функционал и все моменты настройки. Возможные сложности в подключении оборудования. Разницу в подключении по протоколам. Возможность сохранять и загружать конфигурации приборов. Возможность создания конфигурации типовых решений. Использование ПО для управления системой без АРМ «Орион Про»;

- общие сведения о программном обеспечении АРМ «Орион Про». Модули расширения функционала. Технические требования операционной системы. Причины использования АРМ «Орион Про». Разделение доступа к системе;

**Уметь:**

- настраивать контроллер двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ»;

**Иметь представление:**

- в целом о системе ИСО «Орион»;

- что такое адресность и как она используется;

- о вариантах применения блоков индикации «С2000-БИ/БКИ», клавиатур и устройств передачи извещений на внешние системы по различным каналам связи С2000-К, С2000-КС, УО-4С, С2000-ИТ, С2000-PGE, С2000-СП1;

- случаи применения приборов противопожарной автоматики управления устройствами водяного, газового и порошкового пожаротушения;

- о вариантах использования и маркировке РИП;

- вариант СОУЭ в рамках ИСО «Орион»;

- обо всех видах интерфейсных преобразователей и в каких случаях требуется тот или иной преобразователь. Скорость работы преобразователей и дополнительное оборудование для использования интерфейсных преобразователей;

- о вариациях использования АРМ «Орион Про»;

- что из себя представляет ключи лицензии ИСО «Орион», физический и программный;

- о возможности интеграции АРМ «Орион Про» с видеосистемами других производителей;

- о видеосистеме «Орион Про»;

- о модуле «Орион Авто»;

**Трудоемкость программы** – 16 академических часа.

**Форма обучения** – очная.

**Режим обучения** – 2 дня по 8 академических часов в день.

**Оценка результатов** освоения программы осуществляется путём проведения итоговой аттестации в форме тестирования.

**По окончании обучения** и при успешном прохождении итоговой аттестации слушателям выдается удостоверение о повышении квалификации.

Программа составлена с учетом требований приказа Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. №499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» и «Методических рекомендаций Министерства образования и науки РФ по организации итоговой аттестации при реализации дополнительных профессиональных программ» от 30 марта 2015г. № АК-821/06.

**Категория слушателей:** сотрудники монтажных, инсталляционных и эксплуатационных компаний, организующих работы по монтажу, программированию, пусконаладке и обслуживанию комплексных систем безопасности зданий и сооружений, имеющие среднее профессиональное и/или высшее профессиональное образование.

Директор АНО ДПО «Луис+ Учебный Центр» \_\_\_\_\_ Жидомиров Ф. А.

