

|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>СПЕЦИАЛИСТ</b><br>АКАДЕМИЯ<br>ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО<br>МАСТЕРСТВА | Автономная некоммерческая организация дополнительного<br>профессионального образования<br>"Академия профессионального мастерства<br>«Специалист» |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНО ДПО «АМП «Специалист»

*А.В. Попов*

« 1 » апреля



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

**Рабочей программы по курсу "Монтажник слаботочных систем. Видеонаблюдение."**

**Цель:** профессиональная подготовка (переподготовка) по профессии "Монтажник слаботочных систем. Видеонаблюдение."

**Категория слушателей:** специалисты

**Срок обучения:** 64 часа

**Форма обучения:** очная

**Режим занятий:** Определяется совместно с образовательным учреждением и Заказчиком (не более 8 часов в день).

| №<br>пп                                | Наименование разделов и дисциплин                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Всего<br>часов | В том числе<br>лекции | практические<br>занятия | Форма<br>контроля |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|
| <b>1. Теоретическая часть- 52 часа</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                       |                         |                   |
| 1.                                     | <b>Занятие №1</b><br>Телевизионный сигнал его передача.<br>1) Способы и средства передачи телевизионного сигнала, виды кабеля.<br>2) Параметры телевизионного сигнала. Формат кадра, число строк, частота кадров.<br>3) Формирование телевизионного сигнала. Системы цветного сигнала.<br>4) Аналоговый и цифровой телевизионный сигнал. | 4              | 4                     |                         |                   |
| 2.                                     | <b>Занятие №2</b><br>Назначение и возможности охранного телевидения<br>1) Системы охранного телевидения.<br>2) Задачи охранного телевидения.<br>3) Состав, структура и основные компоненты охранного телевидения.                                                                                                                        | 4              | 4                     |                         |                   |
| 3.                                     | <b>Занятие №3</b><br>Телевизионные камеры.<br>1) Устройство телевизионной камеры.<br>2) Получение телевизионного сигнала.<br>3) ПЗС прибор с зарядовой связью (матрица). Датчик изображения.<br>4) Основные виды камер и их характеристики.                                                                                              | 4              | 4                     |                         |                   |
| 4.                                     | <b>Занятие №4</b><br>Объективы телевизионных камер.<br>1) Виды объективов.<br>2) Оптические и фотометрические параметры                                                                                                                                                                                                                  | 4              | 4                     |                         |                   |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |  |  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|--|
|     | <p>4) объективов.</p> <p>3) <i>Качество изображения разрешающая способность объективов.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |  |  |
| 5.  | <p><b>Занятие №5</b></p> <p>Устройства преобразования видеосигнала в изображение (монитор)</p> <p>1) <i>Мониторы на электронно-лучевых трубках, плазменные и жидкокристаллические мониторы.</i></p> <p>2) <i>Параметры качества мониторов.</i></p> <p>3) <i>Использование мониторов.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4 | 4 |  |  |
| 6.  | <p><b>Занятия №6- №7</b></p> <p>Устройства коммутации, управления и защиты видеокамер.</p> <p>1) <i>Устройство поворотное и наклона видеокамеры.</i></p> <p>2) <i>Кожухи и корпуса камер. Термокожухи.</i></p> <p>3) <i>Делитель экрана. Мультиплексор.</i></p> <p>4) <i>Видеокоммутатор.</i></p> <p>5) <i>Устройство видеорегистрации</i></p> <p>6) <i>Пульты управления и инфракрасные осветители.</i></p> <p>7) <i>Платы видеозахвата.</i></p> <p>8) <i>Программные средства регистрации видеосигнала.</i></p> <p>9) <i>Видеодетектор движения.</i></p> <p>10) <i>Видеоусилитель распределитель.</i></p> <p>11) <i>Видеогенератор (устройство для наложения дополнительной информации на изображение).</i></p> <p>12) <i>Видеокорректор (устройство корректирующее неэквивалентные потери по частотному . диапазону и/ или фазовые ошибки при передаче видеосигнала.</i></p> <p>13) <i>Средства синхронизации (привязка оборудования к одному источнику питания).</i></p> | 6 | 6 |  |  |
| 7.  | <p><b>Занятие №8</b></p> <p>Установка видеокамер.</p> <p>1) <i>Монтаж видеокамеры на кронштейне.</i></p> <p>2) <i>Скрытые видеокамеры, видеоглазок.</i></p> <p>3) <i>Монтаж уличной камеры.</i></p> <p>4) <i>Монтаж уличной цветной камеры в герметичном корпусе.</i></p> <p>5) <i>Монтаж беспроводной камеры.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4 | 4 |  |  |
| 8.  | <p><b>Занятие №9</b></p> <p>Установка и настройка видеорегистратора.</p> <p>1) <i>Монтаж аналогового регистратора включение и настройка.</i></p> <p>2) <i>Настройка цифрового видеорегистратора.</i></p> <p>3) <i>Использование персонального компьютера в качестве видеорегистратора.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4 | 4 |  |  |
| 9.  | <p><b>Занятие №10</b></p> <p>Монтаж проводной сети видеонаблюдения.</p> <p>1) <i>Прокладка кабельных линий в лотке, в пластмассовом коробе, открытым способом.</i></p> <p>2) <i>Установка дополнительных источников питания.</i></p> <p>3) <i>Установка дополнительных элементов сети видеонаблюдения.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4 | 4 |  |  |
| 10. | <p><b>Занятие №11</b></p> <p>Проектирование системы охранного телевидения.</p> <p>1) <i>Зона обзора и основные требования к ее выбору.</i></p> <p>2) <i>Оценка требуемой детализации изображения.</i></p> <p>3) <i>Расчет объектива для заданного угла зоны обзора.</i></p> <p>4) <i>Подбор оборудования для системы охранного телевидения.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4 | 4 |  |  |
| 11. | <p><b>Занятие №12</b></p> <p>Монтаж системы охранного телевидения.</p> <p>1) <i>Монтаж проводной системы охранного телевидения.</i></p> <p>2) <i>Монтаж беспроводной системы охранного</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4 | 4 |  |  |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                             |           |           |           |          |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|
|                                        | телевидения.<br>3) <i>Настройка серверной станции и включение в работу.</i>                                                                                                                                                                 |           |           |           |          |
| 12.                                    | <b>Занятие №13</b><br>Примеры систем охранного телевидения.<br>1) <i>Аналоговые системы охранного телевидения.</i><br>2) <i>Цифровые системы охранного телевидения.</i><br>3) <i>Производители оборудования для систем видеонаблюдения.</i> | 4         | 4         |           |          |
| <b>2. Практическая часть- 12 часов</b> |                                                                                                                                                                                                                                             |           |           |           |          |
| 13.                                    | <b>Занятие №14</b><br>Изучение работы с камерой видеонаблюдения                                                                                                                                                                             | 4         |           | 4         |          |
| 14.                                    | <b>Занятие №15</b><br>Изучение построения аналоговой системы видеонаблюдения                                                                                                                                                                | 4         |           | 4         |          |
| 15.                                    | <b>Занятие №16</b><br>Изучение построения беспроводной системы видеонаблюдения. Программное обеспечение                                                                                                                                     | 4         |           | 4         |          |
| 16.                                    | Итоговая аттестация                                                                                                                                                                                                                         | 2         |           |           | 2        |
|                                        | <b>Итого</b>                                                                                                                                                                                                                                | <b>64</b> | <b>50</b> | <b>12</b> | <b>2</b> |