

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР «РУБЕЖ»**

**СОГЛАСОВАНО**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Директор АНО ДПО**

**«Учебный центр «РУБЕЖ»**

**На заседании**

**Учебно-методического совета**

**Протокол №2 от**

**О.Н. Долинина**

**«21» марта 2025 г.**

**«21» марта 2025г.**

**Дополнительная профессиональная программа**

**«Настройка и конфигурирование системы сбора и обработки информации и  
ситуационного управления R-PLATFORMA»**

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

### **1.1. Цель реализации программы**

Целью реализации программы является формирование теоретических знаний и получение навыков работы с программным обеспечением (далее ПО) R-PLATFORMA.

В результате освоения программы обучающийся должен знать теорию и функцию, эксплуатацию, настройку и устранение неисправностей при работе с ПО R-PLATFORMA, которое предоставляет платформу, приложения и интерфейсы, предназначенные для управления информационными потоками и объединения по организационному, информационному, программному и эксплуатационному принципам множества не связанных систем включая системы безопасности.

ПО позволяет оптимизировать процессы планирования, реагирования и разбора ситуации; имеет широкие функциональные возможности, позволяющие настраивать его для решения различных задач; для простоты и удобства настройки после установки, ПО имеет рабочую среду для формирования необходимого функционала и интерфейса, инциденты, процедуры, пользователей, схемы оповещения и настроенную базовую логику.

### **1.2. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения:

слушатель должен знать:

- что такое Р-Платформа;
- какие задачи решает;
- основные компоненты программного продукта, их функции и возможности для настройки их взаимодействия;
- основные кейсы применения;
- этапы и очередность проведения пуско-наладочных работ;
- практические навыки установки программного продукта;
- практические навыки создания интегрированных систем, получения источников данных, конфигурирования источников, данных и работа с ними;
- практические навыки по созданию, настройке и работы с инцидентами;
- создание пользователей, разграничение их прав и настройка графических интерфейсов;
- трудности и особенности внедрения программного продукта.

слушатель должен уметь:

- обладать навыками уверенного пользователя ПК;
- иметь представление о системах управления базами данных;
- иметь опыт пуско-наладочных работ таких систем безопасности как ОПС, СКУД, СВН;
- иметь опыт настройки сетевой инфраструктуры.

### **1.3. Категория слушателей**

Лица, желающие освоить дополнительную профессиональную программу, должны иметь среднее профессиональное или высшее образование.

### **1.4. Срок обучения**

Трудоемкость обучения 24 академических часа (ак.ч.), включая все виды контактной и самостоятельной учебной работы слушателя. Общий срок обучения – три дня.

### **1.5. Форма обучения**

Форма обучения - очная.

### **1.6. Режим занятий**

8 ак. ч. в день (3 дня в неделю).

### **1.7. Выдаваемый документ**

Получение обучающимися сертификата установленного образца по факту успешной сдачи итоговой аттестации.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Учебный план

| №<br>п/п | Наименование раздела (дисциплины)                                                                                     | Общая<br>трудоемкост<br>ь, ак.час. | Всего<br>контактной<br>работы,<br>ак.час. | В том числе        |                                     | Форма контроля        |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|-----------------------|
|          |                                                                                                                       |                                    |                                           | лекции,<br>ак.час. | практические<br>занятия,<br>ак.час. |                       |
| 1.       | Основные понятия и определения (R-PLATFORMA, PSIM, псевдо PSIM), кейсы с примерами на реальных объектах, архитектура. | 4                                  | 4                                         | 4                  | 0                                   |                       |
| 2.       | Установка и состав ПО                                                                                                 | 4                                  | 4                                         | 0                  | 4                                   |                       |
| 3.       | Разбор интерфейсов основных кейсов применения                                                                         | 6                                  | 6                                         | 0                  | 6                                   |                       |
| 4.       | Обязательные этапы настройки                                                                                          | 2                                  | 2                                         | 0                  | 2                                   |                       |
| 5.       | Панели                                                                                                                | 4                                  | 4                                         | 1                  | 3                                   |                       |
| 6.       | Заключение. Основные проблемы. Особенности.                                                                           | 2                                  | 2                                         | 2                  | 0                                   |                       |
| 7.       | Контроль знаний: Итоговое тестирование.                                                                               | 2                                  | 2                                         | 0                  | 2                                   | Итоговое тестирование |
|          | <b>Итого:</b>                                                                                                         | 24                                 | 24                                        | 7                  | 17                                  |                       |

## 2.2. Учебная программа

| Наименование разделов (дисциплин) и тем                                                                                  | Содержание обучения (по темам в дидактических единицах), наименование и тематика практических занятий, самостоятельной работы, используемых образовательных технологий и рекомендуемых материалов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Основные понятия и определения (R-PLATFORMA, PSIM, псевдо PSIM), кейсы с примерами на реальных объектах, архитектура. | Что такое R-Platforma, PSIM, псевдо PSIM, ситуационное управление. Кейсы с примерами на реальных объектах (ЕБП – Х5, ИСЦ – Аэропорт Гагарин, Антидрон – ЦБ, двухсторонняя видеоГГС – Тугнуйская УОФ СУЭК, самостоятельное внедрение – Иннополис, контроль регламента ТО – без примера, суть кейса, применение инцидентного подхода для реализации). Архитектура: мультисерверность, клиент-серверная структура, иерархическая топология.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2. Установка и состав ПО                                                                                                 | Установка с дистрибутива. Знакомство с компонентами общее, службы. PostgreSQL. RabbitMQ. Nginx. LicenseServer. R-Platforma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3. Разбор интерфейсов основных кейсов применения                                                                         | <p>3.1. ИСБ, КСБ</p> <p>3.1.1 Разбор интерфейса.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обзор панели Карты (управление оборудованием, навигация по местоположениям, настройка связей)</li> <li>- обзор панели Журнал событий (возможности сортировки, фильтрации, сохранение фильтра в раскладках, экспорт журнала событий, режим отладки, меню правой кнопки по событию)</li> <li>- обзор панели Работоспособность системы</li> </ul> <p>3.2. Интеллектуальный ситуационный центр</p> <p>3.2.1. Разбор интерфейса. Состав панелей: Управление инцидентом, Журнал инцидентов, Рабочая процедура, Карты, Видеопанель.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обзор панели Управление инцидентом</li> <li>- обзор панели Журнал инцидентов</li> <li>- обзор панели Рабочая процедура</li> <li>- взаимодействие между панелями</li> </ul> <p>3.2.2. Отработка инцидента</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение инцидента и взятие в работу</li> <li>- движение по Рабочей процедуре</li> </ul> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>3.2.3. Способы формирования инцидента (автоматический, ручной, календарь)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- примеры создания различных инцидентов</li> <li>- обзор функционала ручного формирования инцидента</li> <li>- создание инцидента по календарю</li> </ul> <p>3.3. Контроль регламента ТО</p> <p>3.3.1 Обзор панелей для ручного контроля выполненных работ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обзор панели Работоспособность системы</li> </ul> <p>3.3.2 Использование календаря для автоматического контроля регламента ТО и создание инцидентов (15 мин)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применение инцидентного подхода</li> <li>- описание кейса Контроль регламента ТО</li> <li>- обзор панели Календарь событий (создание инцидентов, автоматизация управления исполнительными устройствами и источниками данных)</li> </ul> <p>3.4. Единое бюро пропусков</p> <p>3.4.1. Основной функционал</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обзор панели Бюро пропусков</li> <li>- описание концепции создания БД</li> </ul> <p>3.4.2. Создание и наполнение БД</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обзор всех вкладок</li> <li>- наполнение справочников</li> <li>- создание Сотрудников и Посетителей</li> <li>- создание Расписаний и Профилей доступа</li> </ul> <p>3.4.3. Создание пропусков</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обзор виртуальной сущности Пропуск</li> </ul> <p>3.4.4. Заявки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обзор функционала Создания заявок</li> <li>- обзор панели Настройка заявок</li> </ul> <p>3.4.5. АРМ фотоидентификации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обзор панели Фотоидентификация</li> <li>- возможности «под шестеренкой»</li> <li>- возможности фильтрации</li> <li>- возможность расположения нескольких одинаковых панелей</li> <li>- применение Мультимониторности для реализации АРМ фотоидентификации</li> </ul> <p>3.5 Возможность применения R-Platforma для различных типов оператора</p> <p>3.5.1. Возможные типы пользователей</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | <p>- формирование идеи о различных Типах операторов</p> <p>3.5.2. Примеры интерфейсов (наборы панелей) для различных типов пользователей</p> <p>Оператор ИСЦ</p> <p>Оператор КСБ</p> <p>Руководитель СБ</p> <p>Руководитель СТО</p> <p>Оператор АРМ фотоидентификации</p> <p>Техник (ЭТО ОТНОСИТСЯ К 3.4.6 И 3.4.7.?)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4. Обязательные этапы настройки | <p>4.1 Панель Интеграция систем.</p> <p>4.1.1. Создание местоположений</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обзор вкладки Интеграция систем/Местоположение</li> <li>- описание структуры Местоположений</li> <li>- типы Местоположений и их особенности (временное смещение для городов, координаты для здания, порядковый номер для этажей)</li> <li>- правила написания переменных</li> </ul> <p>4.1.2. Создание интегрируемых систем</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обзор вкладки Интеграция систем/ИС</li> <li>- обзор окна Редактирование ИС</li> </ul> <p>4.1.3. Конфигурация ИС</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обзор вкладки Интеграция систем/Конфигурация ИС</li> <li>- множественное присвоение Местоположений</li> <li>- фильтрация ИД</li> </ul> <p>4.1.4. Системы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обзор вкладки Интеграция систем</li> <li>- фильтрация ИД</li> <li>- привязка ИД к Локальной системе</li> <li>- множественная привязка ИД к Локальной системе</li> </ul> <p>4.2. Работа с картой</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обзор Панели карты</li> <li>- работа со слоями</li> <li>- возможности панели Редактор карты</li> <li>- работа с пресетами местоположений</li> </ul> <p>4.2.1. Подгрузка планировок</p> <p>4.2.2. Расположение местоположений, пиктограмм</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности появления пиктограмм местоположений на картах</li> <li>- почему ПНР нужно начинать именно с создания местоположений и расстановки</li> </ul>                                                                                                                                                              |
|  | 4.2.3. Отрисовка зон                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  | 4.3. Создание инцидентов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  | 4.3.1. Этапы и панели                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные этапы (скрипт, процесс, рабочая процедура, настройка шаблонов инцидентов)</li> <li>- что такое скрипт</li> <li>- краткий обзор Heandler</li> <li>- взаимодействие Heandler с БД</li> <li>- возможности для создания скриптов в Heandler</li> <li>- обзор файлов скриптов и их создания и хранения</li> </ul> |
|  | 4.3.2. Создание рабочей процедуры                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- обзор панели Рабочая процедура</li> <li>- описание операторов и какие возможности предоставляют</li> <li>- обзор принципа создания Рабочей процедуры</li> </ul>                                                                                                                                                       |
|  | 4.3.3. Создание шаблона инцидентов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- обзор панели Шаблон инцидентов</li> <li>- подробное описание всех разделов панели</li> <li>- углубленное понимание этапов жизни инцидентов и возможности влияния настроек панели на поведение инцидента</li> <li>- зависимость инцидента от Уровня угрозы</li> </ul>                                                  |
|  | 4.4. Работа с пользователями                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- примеры возможных типов Операторов</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  | 4.4.1. Создание пользователей и групп                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Обзор панели Пользователи</li> <li>- Разбор вкладок</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  | 4.4.2. Разграничение прав                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Обзор панели Права доступа</li> <li>- Различие в разграничении прав для групп и пользователей</li> <li>- обзор вкладок во вкладке Группы</li> </ul>                                                                                                                                                                   |
|  | 4.5. Создание и настройка пользовательских интерфейсов                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- описание элементов редактирования (деление экрана, изменение размера)</li> <li>- формирование раскладки</li> <li>- сохранение фильтров и сортировок для некоторых панелей</li> </ul>                                                                                                                                  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>4.5.1. Работа с раскладками (сохранение, удаление, трансляция)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описание элементов работы с раскладками</li> </ul> <p>4.5.2. Создание шаблонов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- кнопка «Редактировать шаблоны»</li> <li>- мультимониторность</li> <li>- работа браузера в режиме kiosk (редактирование конфигурационного файла)</li> </ul> <p>4.5.3. Создание пресетов карты</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- добавление пресетов</li> <li>- работа с пресетами</li> </ul> <p>4.5.4. Работа со слоями/элементами отображения карты</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможности разграничения отображения в зависимости от функционала Оператора</li> <li>- кнопка Слои</li> </ul> <p>4.6. Особенности работы с видеоподсистемой</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интеграция СВН в R-Operator</li> <li>- ИС R-Operator</li> </ul> <p>4.6.1. Тревожный монитор</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Описание Панели видео R-Operator</li> <li>- Функционал «Под шестеренкой»</li> <li>- Расширенный функционал чекбокс «Тревожный монитор», чекбокс «Добавление и исключение камер по событиям»</li> </ul> <p>4.6.2. Настройка видеоподсистемы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обзор панели Видеосистема R-Operator</li> <li>- обзор вкладки Условия записи</li> <li>- обзор вкладки Журнал репликации</li> </ul> <p>4.6.3. Межпанельное взаимодействие (карты, инциденты, панель устройств)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействие Панели видео и Панели устройств</li> </ul> <p>4.7. Особенности работы Мониторинга инцидентов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обзор панелей Мониторинг инцидентов и Управление инцидентом и взаимодействие между ними</li> <li>- создание отчета по инциденту</li> </ul> <p>4.8. Особенности работы Генератора отчетов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- настройка процесса отчетов</li> <li>- описание назначения панели Генератор отчетов</li> <li>- пример построения отчета</li> <li>- создание Шаблона отчета и принцип его работы</li> </ul> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- описание панели Конструктор отчетов и его возможности</li> </ul> <p>4.9. Функционал панели КПЭ общее.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описание возможностей панели КПЭ общее и индикаторов (настройка местоположения, изменение УУ)</li> <li>- связь с Типами инцидентов, формула, связь с панелью Шаблоны инцидентов, описание панели Инциденты</li> <li>- вариант использования нескольких панелей с разными настройками в одной раскладке</li> <li>- описание и возможности панели Инциденты</li> </ul> <p>4.10. Функционал добавления новых свойств сущностей и варианты применения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обзор панелей для создания свойств сущностей (Свойства объектов, Справочники, Шаблоны свойств)</li> <li>- типы сущностей и панели в которых доступно взаимодействие со свойствами (Локальные профили и Бюро пропусков)</li> <li>- порядок добавления новых свойств</li> <li>- примеры применения</li> </ul> <p>4.11 Работа с календарем</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- функционал кнопки добавить события</li> <li>- функционал мероприятия Нарушен регламент ТО</li> <li>- работа со скриптом Нарушения ТО</li> <li>- описание возможностей функционала автоматизации управления исполнительными устройствами и источниками данных (процессы типа Скрипт, создание и настройка, вкладки Интеграция систем/Общее и Типы ИС)</li> </ul> <p>4.12 Панель Процессы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подробное описание типов процессов</li> <li>- разбор ключевых типов процессов (инцидент, скрипт для календаря, драйвер, EventScript)</li> </ul> <p>4.13 Локальные профили</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создание профиля</li> <li>- пример создания реестра</li> <li>- настройка реестра (таблицы), карточки, фильтрация</li> <li>- возможность создания и добавления свойств оборудования</li> </ul> |
| Практические занятия к соответствующим подтемам темы 4 | <p>4.1. Панель Интеграция систем</p> <p>4.1.1. Создание местоположений</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создание тестового дерева местоположения до Помещений</li> </ul> <p>4.2.2. Создание интегрируемых систем</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- создание ИС на примере любой выбранной</li> </ul> <p>4.2.3. Конфигурация ИС</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- получение списка ИД созданной ИС</li> <li>- присвоение местоположений ИД</li> <li>- активация ИД</li> </ul> <p>4.2. Работа с картой</p> <p>4.2.1. Подгрузка планировок</p> <p>Практика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подгрузка поэтажной планировки</li> </ul> <p>4.2.2. Расположение местоположений, пиктограмм</p> <p>4.2.3. Отрисовка зон</p> <p>Практика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отрисовка зон</li> <li>- обзор инструментов панели Редактор карты для работы с зонами</li> </ul> <p>4.3. Создание инцидентов</p> <p>4.3.1. Этапы и панели</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создание процесса инцидента</li> <li>- обзор панели Процессы, отличия от вкладки Интеграция систем/ИС</li> </ul> <p>4.3.2. Способы создания скрипта</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создание простого скрипта</li> <li>- привязка файла скрипта к ранее созданному процессу</li> <li>- проверка работоспособности процесса (запуск)</li> </ul> <p>4.3.3. Создание рабочей процедуры</p> <p>4.3.4. Создание шаблона инцидентов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- настройка Шаблона инцидентов и привязка его к ранее созданному процессу</li> </ul> <p>4.4. Работа с пользователями</p> <p>4.4.1. Создание пользователей и групп</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создание Группы пользователей</li> <li>- создание Пользователя системы в созданной Группе пользователей</li> </ul> <p>4.5. Создание и настройка пользовательских интерфейсов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создание нескольких раскладок с различными интерфейсами например ИСЦ, журнал и фотоидентификация (создание интерфейса, настройка фильтрации отображения оборудования на планировках, создание пресетов, сохранение фильтра ЖС, фотоидентификация с фильтром по направлению и ТД)</li> </ul> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- создание шаблона инцидента с привязкой разных раскладок к разным мониторам для ранее созданной группы</li> <li>- настройка режима kiosk</li> <li>- проверка созданного интерфейса путем залогинивания под учетной записью Оператора, из группы, для которой создан шаблон</li> </ul> <p>4.6. Особенности работы с видеоподсистемой</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создание ИС R-Operator</li> <li>- получение конфигурации с заранее развернутого сервера R-Operator</li> <li>- расположение камеры на планировке</li> <li>- добавление камеры в Панель видео</li> </ul> <p>4.10. Функционал добавления новых свойств сущностей и варианты применения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание новых шаблонов свойств и применение их к сущности Пользователи и сущности Оборудование.</li> <li>- Проверка появления новых свойств в Локальных профилях и Бюро пропусков</li> </ul>                                                                                                                                               |
| 5. Панели | <p>5.1. Панели</p> <p>5.1. Разбор панелей, не вошедших в предыдущие разделы</p> <p>5.1.1. Общие компоненты</p> <p>5.1.1.1. Панель Время</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использование</li> <li>- настройка</li> </ul> <p>5.1.1.2 Отправка сообщений</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описание панели</li> <li>- возможность использования шаблонов</li> <li>- описание создания шаблона через панель Настройка оповещений</li> </ul> <p>5.1.1.3 Панель браузера</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- варианты использования (доступ к определенным сайтам, вебинтерфейсу)</li> <li>- добавление разрешенных URL</li> </ul> <p>5.1.1.4 Работоспособность видеосистемы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описание панели, примеры применения</li> </ul> <p>5.1.1.5 Ситуационный центр</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описание реализации иерархической структуры через панель Ситуационный центр</li> </ul> <p>5.1.1.6 Сценарии</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описание процесса EventScript</li> </ul> <p>5.1.2 Статистика</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>5.1.2.1 Запыленность датчиков</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описание работы панели</li> </ul> <p>5.1.2.2 Индикаторы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описание возможностей панели</li> <li>- вариант использования нескольких панелей с разными настройками в одной раскладке</li> </ul> <p>5.1.2.3 КПЭ статистика</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описание возможностей панели</li> </ul> <p>5.1.3 Администрирование</p> <p>5.1.3.1 Активные сессии</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предназначение панели, возможности</li> </ul> <p>5.1.3.2 Аудит</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предназначение панели, возможности</li> </ul> <p>5.1.3.3 Звуковое оповещение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предназначение панели, возможности</li> <li>- связь панели с панелью Менеджер файлов</li> </ul> <p>5.1.3.4 Менеджер файлов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перечень панелей в которых могут использоваться загруженные файлы</li> </ul> <p>5.1.3.5 Импорт пропусков</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предназначение панели, возможности</li> </ul> <p>5.1.3.6 Команды</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предназначение панели, возможности управления оборудованием и программными компонентами</li> </ul> <p>5.1.3.7 Лицензии</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предназначение панели</li> <li>- особенности лицензирования</li> </ul> <p>5.1.3.8 Настройка системы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обзор возможных настроек</li> <li>- панель «на перспективу»</li> </ul> <p>5.1.3.9 Оповещения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создание шаблонов оповещений</li> <li>- автоматизация оповещений</li> </ul> <p>5.1.3.10 Связи оборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обзор возможных типов связей и их применение</li> </ul> <p>5.1.3.11 Топология системы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применение панели для Оператора ТО</li> </ul> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>7. Заключение</p> <p>Основная проблематика при запуске системы и ее решение</p> | <p>7.1. Основная проблематика при запуске системы и ее решение</p> <p>7.2. Этапы настройки. Особенности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пошаговый план проведения настройки и ПНР:</li> <li>1. Создание дерева местоположений</li> <li>2. Подгрузка поэтажных планов</li> <li>3. Расстановка местоположений на планировках</li> <li>4. Интеграция систем</li> <li>5. Получение конфигурации ИС</li> <li>6. Присвоение местоположений источникам данных</li> <li>7. Расстановка ИД на планировках</li> <li>8. Согласование с Заказчиком инцидентов и интерфейсов Операторов</li> <li>9. Создание инцидентов и интерфейсов</li> <li>10. Разграничение прав Операторов:</li> <li>- возможность работы с единой базой нескольких инженеров ПНР</li> <li>- одновременная работа по настройке и согласованию углубленного ТЗ при необходимости;</li> </ul> <p>7.3. Временные затраты на настройку:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка визуальной части (создание поэтажных планов, расстановка оборудования)</li> <li>- привязка ИД к местоположениям</li> <li>- интеграция систем, создание интерфейсов, разграничение прав написание простых инцидентов в хендлере, настройка шаблонов инцидентов и рабочих процедур;</li> </ul> <p>7.4. Особенности проведения предпроектного обследования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- точное понимание установленного на объекте ПО и оборудования (версия ПО и прошивка приборов);</li> <li>- проработка возможности и глубины интеграции и сопоставление с задачами, которые необходимо решить (примеры)</li> </ul> <p>7.5. Взаимодействие с технической поддержкой и другими службами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- начальная проработка, комм.блок, пресейл, опросный лист</li> <li>- рекомендации по аппаратной части (в случае поставки в виде набора модулей ПО)</li> <li>- каналы связи с ТП (телефон, автоматическая система тикетов)</li> <li>- публичный SLA</li> <li>- демо-сервер</li> <li>- лицензирование</li> <li>- демо-лицензия</li> <li>- оказываемые услуги (консалтинг, удаленный доступ, vip-техподдержка???)</li> </ul> |
| <p>Контроль знаний: Итоговое тестирование.</p>                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

### 2.3 Календарный учебный график

| №<br>п/п | Наименование раздела (дисциплины)                                                                                     | Общая<br>трудоемкость,<br>ак. час. | Учебный день |        |        |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------|--------|--------|
|          |                                                                                                                       |                                    | 1 день       | 2 день | 3 день |
| 1.       | Основные понятия и определения (R-PLATFORMA, PSIM, псевдо PSIM), кейсы с примерами на реальных объектах, архитектура. | 4                                  | 4            | -      | -      |
| 2.       | Установка и состав ПО                                                                                                 | 4                                  | 4            | -      | -      |
| 3.       | Разбор интерфейсов основных кейсов применения                                                                         | 6                                  | -            | 6      | -      |
| 4.       | Обязательные этапы настройки                                                                                          | 2                                  | -            | 2      | -      |
| 5.       | Панели                                                                                                                | 4                                  | -            | -      | 4      |
| 6.       | Заключение. Основные проблемы. Особенности.                                                                           | 2                                  | -            | -      | 2      |
| 7.       | Контроль знаний: Итоговое тестирование.                                                                               | 2                                  | -            | -      | 2      |
|          | <b>Итого:</b>                                                                                                         | 24                                 | 8            | 8      | 8      |

### 3.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

| Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий | Вид занятий                                 | Наименование оборудования, программного обеспечения |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Учебный класс                                                     | Лекционные занятия<br>практические занятия. | Компьютер с доступом в интернет                     |

### 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### 4.1. Сведения о педагогических работниках привлекаемых к реализации программы

Образовательная программа полностью обеспечена кадрами, имеющими практический опыт в данной сфере

#### 4.2. Использование наглядных пособий и других учебных материалов при реализации программы

1. Федеральная нормативно-правовая документация (ФЗ, СП, ГОСТы, письма ведомств)
2. Рабочая тетрадь.

### 5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения программы осуществляется итоговой аттестацией в виде тестирования по основным разделам программы и зачета по выполненному практическому заданию.

#### Формы и методы контроля и оценки результатов освоения модулей программы

| Наименование тем (разделов)                 | Основные показатели оценки                                                                                  | Формы и методы контроля и оценки                                           |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Итоговое тестирование по разделам программы | Оценка «зачтено» выставляется слушателю, который дал правильные ответы на не менее, чем 70% вопросов теста. | Форма контроля – тестирование. Метод контроля – компьютерное тестирование. |

#### 5.1. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В ФОРМЕ КОМПЬЮТЕРНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ

| Вопросы/варианты ответов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Какую ключевую функцию выполняет R-PLATFORMA в рамках управления инфраструктурой объекта? Обеспечение интеграции и централизованного управления инженерными и системами безопасности объекта; Автоматизация процессов технического обслуживания зданий и инженерных коммуникаций; Оркестрация корпоративной IT-инфраструктуры и сетевых ресурсов; Организация системы видеонаблюдения. |
| 2. Какие варианты поставки R-PLATFORMA доступны? (выберите два правильных ответа) Комплекс аппаратно-программных средств; Набор программного обеспечения; USB-ключ с программой автозапуска без необходимости инсталляции; Доступ к облачному сервису.                                                                                                                                    |
| 3. Какие из решений могут быть реализованы на базе R-PLATFORMA? (выберите четыре правильных ответа) Единое бюро пропусков; Интеллектуальный ситуационный центр; Комплексная система безопасности; Контроль регламентов технического обслуживания; Система видеонаблюдения; Система оплаты парковки.                                                                                       |
| 4. Какой подход реализуется в R-PLATFORMA для контроля и управления безопасностью на объектах? Ситуационное реагирование на основе предварительно настроенных сценариев; Гибкое ручное управление, при котором оператор самостоятельно принимает решения и выбирает действия в конкретной ситуации; Автоматическое реагирование на основе аналитического модуля                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| платформы; Единый стандарт реагирования оператора на любой инцидент в системе, прописанный в процедуре реагирования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>5. Выберите правильный способ для подключения к R-PLATFORMA:</b> Запустить утилиту R-PLATFORMA Connect Manager; Запустить файл R-Platforma.exe; Прописать в адресной строке браузера адрес <a href="https://ip_адрес_сервера">https://ip_адрес_сервера</a> ; Запустить утилиту Клиент R-PLATFORMA.                                                                                                                                                             |
| <b>6. С помощью какого инструмента можно получить доступ к web-интерфейсу брокера сообщений RabbitMQ?</b> Посредством утилиты RabbitAdmin; Прописать в адресной строке браузера адрес <a href="http://ip_адрес_сервера_R-Platforma:8800">http://ip_адрес_сервера_R-Platforma:8800</a> ; Прописать в адресной строке браузера адрес <a href="http://ip_адрес_сервера_RabbitMQ:15672">http://ip_адрес_сервера_RabbitMQ:15672</a> ; Посредством утилиты rabbitmqctl. |
| <b>7. С помощью какого графического инструмента можно получить доступ к PostgreSQL?</b> Посредством утилиты pgAdmin; Прописать в адресной строке браузера адрес <a href="http://ip_адрес_сервера_R-Platforma:8800">http://ip_адрес_сервера_R-Platforma:8800</a> ; Прописать в адресной строке браузера адрес <a href="http://ip_адрес_сервера_PostgreSQL:15672">http://ip_адрес_сервера_PostgreSQL:15672</a> ; Посредством утилиты psql.                          |
| <b>8. Выберите программные компоненты ПО R-PLATFORMA.</b> (выберите четыре правильных ответа) PostgreSQL; RabbitMQ; Nginx; MicrosoftSQL; Node-Red; Zabbix; VMWare.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>9. Отметьте необходимое условие для установки R-PLATFORMA с дистрибутива под ОС Windows:</b> Только ASCII символы в логине учетной записи Windows; Только ASCII символы в пароле учетной записи Windows; Наличие установленного архиватора Zip; Наличие файла лицензии license.lic.                                                                                                                                                                            |
| <b>10. Какое ПО требуется для доступа оператора к интерфейсу R-PLATFORMA?</b> Браузер Google Chrome; Клиентская часть дистрибутива R-PLATFORMA; Global OPC Server; Integration Client FireSec.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>11. Как узнать версию установленной R-PLATFORMA?</b> (выберите два правильных ответа) В окне О Программе в интерфейсе R-PLATFORMA; В окне Справка в R-PLATFORMA; В файле C:\Program Files\RPlatforma\System\versions.ini; В файле appsettings.                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>12. Какой из перечисленных способов можно использовать для создания резервной копии БД в R-PLATFORMA?</b> Через встроенный в R-PLATFORMA интерфейс администрирования базы данных; Через pgAdmin используя инструменты СУБД; Посредством специальной утилиты Backup_Rplatforma.exe.                                                                                                                                                                             |
| <b>13. В каком файле производятся настройки подключения ядра R-PLATFORMA к БД и шине Rabbit?</b> appsettings.js; nginx.conf; pg_hba.conf; postgresql.conf.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>14. В каком файле производятся настройки базы данных PostgreSQL?</b> appsettings.js; nginx.conf; pg_hba.conf; postgresql.conf.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>15. В каком файле производится настройка разрешений для подключения к БД?</b> appsettings.js; nginx.conf; pg_hba.conf; postgresql.conf.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>16. В каком файле производится настройка веб-сервера?</b> appsettings.js; nginx.conf; pg_hba.conf; postgresql.conf.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>17. Возможно ли назначить пользователю права, отличные от прав его группы?</b> Да; Нет.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>18. В каком редакторе пользователь получает доступ к работе с системными панелями?</b> Редактор интеграции систем; Редактор рабочей среды; Редактор карты.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>19. Как осуществляется лицензирование учетных записей пользователей системы?</b> Количество учетных записей пользователей платформы не ограничено; Количество учетных записей пользователей платформы лицензируется по количеству пользователей ИС; Лицензируется количество одновременно подключенных пользователей системы к R-PLATFORMA.                                                                                                                    |
| <b>20. Какие стандартные учетные данные используются для первого входа в R-PLATFORMA?</b> Логин; Пароль.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>21. В каком интерфейсе администратор настраивает систему, управляет пользователями и конфигурирует среду?</b> Панель Интеграция систем; Редактор рабочей среды; Карты; Вкладка Администрирование.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>22. Как можно обратиться в техническую поддержку?</b> (выберите два правильных ответа) Многоканальный телефон; Электронные мессенджеры; Автоматический бот на сайте; Электронная почта; Все варианты.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>23. Какая панель позволяет осуществлять мониторинг подключенных операторов?</b> Аудит; Активные сессии; Ситуационный центр; Локальные профили.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>24. Как разрешить пользователю авторизацию в системе?</b> Добавить в Группу по умолчанию; Выбрать опцию Вход без авторизации; Убедиться, что чекбокс Пользователь системы отмечен; Убедиться, что в Правах доступа разрешен Редактор рабочей среды.                                                                                                                                                                                                            |
| <b>25. Можно ли завести в R-PLATFORMA камеры без сервера видео подсистемы?</b> Да; Нет.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>26. В какой панели настраивается связь оборудования с камерами?</b> Процессы; Панель устройств; Карта; Настройки системы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 27. <b>Для чего предназначена видео подсистема?</b> Для настройки тревожного монитора; Для расположения видеокамер на планировках; Для интеграции любых СВН в R-PLATFORMA; Для хранения видеоархива на сервере R-PLATFORMA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 28. <b>Каков принцип работы режима тревожный монитор?</b> Автоматическое отображение видео с выбранных камер при наступлении определенных событий и/или инцидентов в системе; Автоматическая запись видео в архив с камер из локации при наступлении определенных событий и/или инцидентов в системе; Ручной режим, в котором оператор самостоятельно выбирает камеры для мониторинга при возникновении инцидента в системе; Автоматическое отображение видео с настроенных камер и запись в архив при наступлении определенных событий и/или инцидентов в системе. |
| 29. <b>В какой панели настраивается Тревожный монитор?</b> Видеосистема R-Operator; Карты; Панель видео; Настройка системы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 30. <b>Что является оборудованием в разделе Интеграция систем/Интеграция ИС/Конфигурация ИС?</b> Любая составляющая интегрируемой системы, транслирующая события о своем состоянии; Любое физическое устройство интегрируемой системы; Любой программный компонент сервера интегрируемой системы, транслирующий события о своем состоянии.                                                                                                                                                                                                                          |
| 31. <b>Что необходимо сделать для того, чтобы оборудование появилось на карте?</b> Изменить режим работы оборудования в состояние Норма; Присвоить Местоположение; Присвоить Тип системы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 32. <b>Какой параметр должен оставаться уникальным при редактировании настроек местоположения?</b> Название местоположения; Тип местоположения; Координаты; Идентификатор.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 33. <b>Что необходимо сделать, чтобы начать получать события от оборудования?</b> Присвоить оборудованию местоположение; Перевести оборудование в режим «Норма»; Присвоить оборудованию тип системы; Присвоить оборудованию Локальный тип.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 34. <b>Какие операции можно выполнить в панели Карта?</b> (выберите четыре правильных ответа) Подгрузку поэтажных планировок; Настройку связей между камерами и оборудованием; Корректировку поэтажных планировок; Отрисовку зон источников, данных; Размещение оборудования на планировках; Настройку локального типа оборудования.                                                                                                                                                                                                                                |
| 35. <b>Набор каких основных панелей используется для отработки инцидентов?</b> (выберите три правильных ответа) Журнал инцидентов; Ситуационный центр; Задачи; Управление инцидентом; Шаблоны инцидентов; Команды.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 36. <b>Какие инструменты доступны для настройки расположения панелей в Редакторе рабочей среды?</b> (выберите три правильных ответа) Вертикальное деление; Вращение панели; Зеркальное отображение; Горизонтальное деление; Перемещение панели из одной области в другую; Изменение размеров области.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 37. <b>Какая панель позволяет получить список оборудования от интегрированных систем?</b> Интеграция систем; Процессы; Панель устройств; Задачи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 38. <b>Какая панель используется для загрузки поэтажных планировок?</b> Задачи; Процессы; Интеграция систем; Карта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 39. <b>Каким образом обеспечивается интеграция различных систем в рамках R-PLATFORMA?</b> Путём использования только частных (специально разработанных) протоколов обмена данными; За счёт применения исключительно открытых стандартов; Оба варианта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 40. <b>При создании и настройке интегрированной системы:</b> Администратор сам выбирает какие поля необходимо загрузить из ИС для заполнения; Из драйвера интегрированной системы подгружаются только необходимые для заполнения поля; Администратор все загруженные из ИС поля заполняет стандартными, одинаковыми для всех ИС значениями; Из драйверов интегрированных систем всегда подгружается одинаковый набор полей с заданными значениями.                                                                                                                  |
| 41. <b>В какой панели создается драйвер интегрированной системы?</b> Интеграция систем; Процессы; Настройка системы; Топология системы; Панель устройств.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 42. <b>Какой формат изображения используется для загрузки поэтажных планировок?</b> .png; .gif; .dwg; .tiff.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 43. <b>Какая панель позволяет настроить схему эскалации инцидента?</b> Шаблоны инцидентов; Журнал инцидентов; Рабочая процедура; Процесс инцидента.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 44. <b>С какой целью для обработки одного типа инцидента создается несколько рабочих процедур?</b> Для отработки одного и того же типа инцидента в зависимости от приоритета; Для отработки всех инцидентов системы одного приоритета; Для отработки одного типа инцидента в зависимости от способа его формирования: автоматически или вручную; Для отработки всех инцидентов одной ИС.                                                                                                                                                                            |
| 45. <b>Какой процесс постоянно отслеживает наличие событий и условий формирования инцидента?</b> Процесс инцидента; Процесс интеграционной системы; Процесс ядра системы; Процесс задач.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 46. <b>В каком инструменте задается автоматическое назначение инцидента оператору?</b> В шаблоне инцидентов; В журнале инцидентов; В рабочей процедуре; В настройках процесса инцидента.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 47. <b>Выберите этапы создания автоматического инцидента:</b> (выберите четыре правильных ответа) Создание Журнала инцидентов; Создание Журнала событий; Создание графического интерфейса оператора; Настройка прав оператора; Создание потока в Node-Red; Создание процесса инцидента; Создание рабочей процедуры; Создание шаблона инцидента.                                                                                                                                                                                       |
| 48. <b>Какими способами могут формироваться инциденты в системе?</b> Вручную оператором на основании визуальных признаков; Автоматически на основании событий от оборудования ИС; По расписанию календаря; Все варианты.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 49. <b>Каким образом задается приоритет инцидента?</b> Настраивается индивидуально в потоке Node-Red при создании инцидента; Определяется в шаблоне инцидента по уровню угроз; Устанавливается оператором вручную при создании инцидента; Все перечисленные варианты.                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 50. <b>Какие каналы коммуникации доступны для отправки сообщений?</b> (выберите три правильных ответа) sms; Contact ID; e-mail; Голосовые вызовы (GSM); Telegram.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 51. <b>Какие инциденты пользователь видит в Журнале инцидентов в фильтре Мои?</b> (выберите два правильных ответа) Новые, не назначенные инциденты согласно его правам доступа; Инциденты, в которых он назначен исполнителем; Завершенные им инциденты; Инциденты, которые он создал в ручном режиме.                                                                                                                                                                                                                                |
| 52. <b>Каким образом инцидент может быть назначен оператору на обработку?</b> (выберите три правильных ответа) Вручную — оператор сам может назначить на себя инцидент; Автоматически — инцидент назначается оператору автоматически согласно настройкам в шаблоне инцидентов; Вручную — оператор может назначить обработку инцидента другому оператору; Случайным образом — система распределяет инциденты между доступными операторами согласно их правам доступа; Автоматически — на основе оценки предыдущих обработок оператора. |
| 53. <b>Выберите основные панели для обработки инцидента.</b> (выберите три правильных ответа) Журнал инцидентов; Ситуационный центр; Задачи; Управление инцидентом; Шаблоны инцидентов; Команды.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 54. <b>Какие поля доступны оператору для настройки при создании ручного инцидента?</b> Приоритет; Тип; Название; Источник; Все.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 55. <b>Какие поля инцидента оператор может отредактировать, если инцидент был создан автоматически?</b> (выберите три правильных ответа) Комментарии; Описание; Связи; Дата закрытия.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 56. <b>Когда начинается обработка этапов рабочей процедуры?</b> Как только инцидент выбран оператором в Журнале инцидентов; Как только инцидент взят оператором в работу; Как только инцидент назначен оператором на себя; Как только инцидент сформирован в системе.                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 57. <b>Панель Локальные профили позволяет:</b> Настроить и вести набор реестров, данных об объекте; Предоставить информацию о правах доступа пользователя системы; Предоставить информацию об активных сессиях пользователей системы; Создавать местоположения.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 58. <b>На какой панели настраиваются Пресеты для быстрого перемещения между объектами?</b> Настройка системы; Редактор рабочей среды; Права доступа; Карта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 59. <b>Какой процесс должен быть запущен для настройки, формирования и получения отчетов?</b> Процесс диспетчера отчетов; Процесс ядра системы; Процесс сервера лицензий; Процесс инцидента.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 60. <b>Какая панель предназначена для формирования и скачивания отчетов?</b> Генератор отчетов; Диспетчер отчетов; Конструктор отчетов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 61. <b>На какой панели можно сформировать отчет по конкретному инциденту?</b> На панели Управление инцидентом; На панели Задачи; В Журнале инцидентов; В Журнале отчетов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 62. <b>На что указывают светофорные показатели и тренды на панели КПЭ Общее?</b> Ретроспективное состояние объекта; Прогнозируемое состояние объекта; Общее состояние объекта с учётом всех отклонений от нормы; Состояние по признакам эскалации.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 63. <b>На что влияет Уровень угрозы при обработке инцидента?</b> На присвоение приоритета новому инциденту и выбор рабочей процедуры для его обработки; На количество операторов для одновременной обработки инцидента; На присвоение приоритета обработанным инцидентам и их повторную обработку; На цвет, которым будет окрашена зона инцидента.                                                                                                                                                                                    |
| 64. <b>Каким образом инцидент влияет на уровень угрозы?</b> Уровень угрозы напрямую зависит от приоритета инцидента; Уровень угрозы может меняться в зависимости от взаимодействия с инцидентом; Уровень угрозы никак не зависит от инцидента; Уровень угрозы может меняться в зависимости от типа инцидента.                                                                                                                                                                                                                         |
| 65. <b>Как устанавливается Уровень угрозы?</b> Автоматически на основании формулы, учитывающей различные показатели состояния инцидентов; Вручную, Оператором, при наличии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| необходимых прав; Оператором в процессе отработки рабочей процедуры; Автоматически на основании событий «Тревога» и «Пожар» от интегрированных систем.                                                                                                                                        |
| <b>66. Где можно узнать, сколько источников данных задействовано в системе и сколько ещё доступно по лицензии?</b> На панели Лицензии в группе Подключение источников данных; На панели Интеграция систем на вкладке Конфигурация систем; На панели Менеджер файлов; На Аналитической панели. |
| <b>67. Какие типы лицензий поддерживаются в системе?</b> (выберите четыре правильных ответа) Программный ключ защиты; Аппаратный ключ защиты; Корпоративный программный ключ защиты; Демо-лицензия; Облачная лицензия; SMS-ключ активации.                                                    |
| <b>68. На основании чего формируется лицензионный файл?</b> (выберите два правильных ответа) На основании файла system.id; На основании информации защитного ключа; На основании файла license.lic предоставляемом в комплекте поставки ПО.                                                   |
| <b>69. Какая панель позволяет изменять Уровень угрозы?</b> Шаблон инцидентов; Индикаторы; КПЭ общее; Управление инцидентом; Задачи.                                                                                                                                                           |
| <b>70. Как узнать срок действия лицензии?</b> (выберите два правильных ответа) В панели Лицензии R-PLATFORMA; В окне Справка в R-PLATFORMA; В файле C:\Program Files\RPlatformaLicenseServer\license_server.log после запуска сервера лицензий; Запросом в БД.                                |

В контрольное компьютерное тестирование включается 40 вопросов из 70. Вопросы выбираются случайным образом. Для подтверждения полученных знаний обучающемуся представляется 3 попытки сдачи тестирования.

## 6. СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Долинина О.Н., директор АНО ДПО «Учебный центр «РУБЕЖ», д.т.н. профессор

