ДПП Настройка и конфигурирование системы R-PLATFORMA.pdf
Документ подписан простой электронной подписью
ID документа 1612_14072026
Должность Директор АНО ДПО Учебный Центр «РУБЕЖ» Долинина О. Н.
Дата подписания 14.07.2026 16:59

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

СОГЛАСОВАНО

На заседании

Учебно-методического совета

Протокол №6 от

«01» сентября 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор АНО ДПО

«Учебный центр «РУБЕЖ»

О.Н. Долинина

«01» сентября 2025г.

Дополнительная профессиональная программа

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

Саратов, 2025

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 обучаемыми сертификата установленного образца по факту успешной сдачи итоговой аттестации.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

№ п/п	Наименование раздела (дисциплины)	Общая трудоемкость, ак.час.	Всего контактной работы, ак.час.	В том числе		Форма контроля
				лекции, ак.час.	практические занятия, 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
	Итого:	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 – X5, 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	3.1. ИСБ, КСБ 3.1.1 Разбор интерфейса. - обзор панели Карты (управление оборудованием, навигация по местоположениям, настройка связей) - обзор панели Журнал событий (возможности сортировки, фильтрации, сохранение фильтра в раскладках, экспорт журнала событий, режим отладки, меню правой кнопки по событию - обзор панели Работоспособность системы 3.2. Интеллектуальный ситуационный центр 3.2.1. Разбор интерфейса. Состав панелей: Управление инцидентом, Журнал инцидентов, Рабочая процедура, Карты, Видеопанель. - обзор панели Управление инцидентом - обзор панели Журнал инцидентов - обзор панели Рабочая процедура - взаимодействие между панелями 3.2.2. Отработка инцидента - назначение инцидента и взятие в работу - движение по Рабочей процедуре

	3.2.3. Способы формирования инцидента (автоматический, ручной, календарь) - примеры создания различных инцидентов - обзор функционала ручного формирования инцидента - создание инцидента по календарю 3.3. Контроль регламента ТО 3.3.1 Обзор панелей для ручного контроля выполненных работ - обзор панели Работоспособность системы 3.3.2 Использование календаря для автоматического контроля регламента ТО и создание инцидентов (15 мин) - применение инцидентного подхода - описание кейса Контроль регламента ТО - обзор панели Календарь событий (создание инцидентов, автоматизация управления исполнительными устройствами и источниками данных) 3.4. Единое бюро пропусков 3.4.1. Основной функционал - обзор панели Бюро пропусков - описание концепции создания БД 3.4.2. Создание и наполнение БД - обзор всех вкладок - наполнение справочников - создание Сотрудников и Посетителей - создание Расписаний и Профилей доступа 3.4.3. Создание пропусков - обзор виртуальной сущности Пропуск 3.4.4. Заявки - обзор функционала Создания заявок - обзор панели Настройка заявок 3.4.5. АРМ фотоидентификации - обзор панели Фотоидентификация - возможности «под шестеренкой» - возможности фильтрации - возможность расположения нескольких одинаковых панелей - применение Мультимониторности для реализации АРМ фотоидентификации 3.5 Возможность применения R-Platforma для различных типов оператора 3.5.1.Возможные типы пользователей

	- формирование идеи о различных Типах операторов 3.5.2. Примеры интерфейсов (наборы панелей) для различных типов пользователей Оператор ИСЦ Оператор КСБ Руководитель СБ Руководитель СТО Оператор АРМ фотоидентификации Техник (ЭТО ОТНОСИТСЯ К 3.4.6 И 3.4.7.?)
4. Обязательные этапы настройки	4.1 Панель Интеграция систем. 4.1.1. Создание местоположений - обзор вкладки Интеграция систем/Местоположение - описание структуры Местоположений - типы Местоположений и их особенности (временное смещение для городов, координаты для здания, порядковый номер для этажей) - правила написания переменных 4.1.2. Создание интегрируемых систем - обзор вкладки Интеграция систем/ИС - обзор окна Редактирование ИС 4.1.3. Конфигурация ИС - обзор вкладки Интеграция систем/Конфигурация ИС - множественное присвоение Местоположений - фильтрация ИД 4.1.4. Системы - обзор вкладки Интеграция систем - фильтрация ИД - привязка ИД к Локальной системе - множественная привязка ИД к Локальной системе 4.2. Работа с картой - обзор Панели карты - работа со слоями - возможности панели Редактор карты - работа с пресетами местоположений 4.2.1. Подгрузка планировок 4.2.2. Расположение местоположений, пиктограмм

	- особенности появления пиктограмм местоположений на картах - почему ПНР нужно начинать именно с создания местоположений и расстановки 4.2.3. Отрисовка зон 4.3. Создание инцидентов 4.3.1. Этапы и панели - основные этапы (скрипт, процесс, рабочая процедура, настройка шаблонов инцидентов) - что такое скрипт - краткий обзор Heandler - взаимодействие Heandler с БД - возможности для создания скриптов в Heandler - обзор файлов скриптов и их создания и хранения 4.3.2. Создание рабочей процедуры - обзор панели Рабочая процедура - описание операторов и какие возможности предоставляют - обзор принципа создания Рабочей процедуры 4.3.3. Создание шаблона инцидентов - обзор панели Шаблон инцидентов - подробное описание всех разделов панели - углубленное понимание этапов жизни инцидентов и возможности влияния настроек панели на поведение инцидента - зависимость инцидента от Уровня угрозы 4.4. Работа с пользователями - примеры возможных типов Операторов 4.4.1. Создание пользователей и групп - Обзор панели Пользователи - Разбор вкладок 4.4.2. Разграничение прав - Обзор панели Права доступа - Различие в разграничении прав для групп и пользователей - обзор вкладок во вкладке Группы 4.5. Создание и настройка пользовательских интерфейсов - описание элементов редактирования (деление экрана, изменение размера) - формирование раскладки - сохранение фильтров и сортировок для некоторых панелей

	4.5.1. Работа с раскладками (сохранение, удаление, трансляция) - описание элементов работы с раскладками 4.5.2. Создание шаблонов - кнопка «Редактировать шаблоны» - мультимониторность - работа браузера в режиме kiosk (редактирование конфигурационного файла) 4.5.3. Создание пресетов карты - добавление пресетов - работа с пресетами 4.5.4. Работа со слоями/элементами отображения карты - возможности разграничения отображения в зависимости от функционала Оператора - кнопка Слои 4.6. Особенности работы с видеоподсистемой - интеграция СВН в R-Operator - ИС R-Operator 4.6.1. Тревожный монитор - Описание Панели видео R-Operator - Функционал «Под шестеренкой» - Расширенный функционал чекбокс «Тревожный монитор», чекбокс «Добавление и исключение камер по событиям» 4.6.2. Настройка видеоподсистемы - обзор панели Видеосистема R-Operator - обзор вкладки Условия записи - обзор вкладки Журнал репликации 4.6.3. Межпанельное взаимодействие (карты, инциденты, панель устройств) - взаимодействие Панели видео и Панели устройств 4.7. Особенности работы Мониторинга инцидентов - обзор панелей Мониторинг инцидентов и Управление инцидентом и взаимодействие между ними - создание отчета по инциденту 4.8. Особенности работы Генератора отчетов - настройка процесса отчетов - описание назначения панели Генератор отчетов - пример построения отчета - создание Шаблона отчета и принцип его работы

	- описание панели Конструктор отчетов и его возможности 4.9. Функционал панели КПЭ общее. - описание возможностей панели КПЭ общее и индикаторов (настройка местоположения, изменение УУ) - связь с Типами инцидентов, формула, связь с панелью Шаблоны инцидентов, описание панели Инциденты - вариант использования нескольких панелей с разными настройками в одной раскладке - описание и возможности панели Инциденты 4.10. Функционал добавления новых свойств сущностей и варианты применения - обзор панелей для создания свойств сущностей (Свойства объектов, Справочники, Шаблоны свойств) - типы сущностей и панели в которых доступно взаимодействие со свойствами (Локальные профили и Бюро пропусков) - порядок добавления новых свойств - примеры применения 4.11 Работа с календарем - функционал кнопки добавить события - функционал мероприятия Нарушен регламент ТО - работа со скриптом Нарушения ТО - описание возможностей функционала автоматизации управления исполнительными устройствами и источниками данных (процессы типа Скрипт, создание и настройка, вкладки Интеграция систем/Общее и Типы ИС) 4.12 Панель Процессы - подробное описание типов процессов - разбор ключевых типов процессов (инцидент, скрипт для календаря, драйвер, EventScript) 4.13 Локальные профили - создание профиля - пример создания реестра - настройка реестра (таблицы), карточки, фильтрация - возможность создания и добавления свойств оборудования
Практические занятия к соответствующим подтемам темы 4	4.1.Панель Интеграция систем 4.1.1. Создание местоположений - создание тестового дерева местоположения до Помещений 4.2.2. Создание интегрируемых систем

	- создание ИС на примере любой выбранной 4.2.3. Конфигурация ИС - получение списка ИД созданной ИС - присвоение местоположений ИД - активация ИД 4.2. Работа с картой 4.2.1.Подгрузка планировок Практика: - подгрузка поэтажной планировки 4.2.2.Расположение местоположений, пиктограмм 4.2.3.Отрисовка зон Практика: - отрисовка зон - обзор инструментов панели Редактор карты для работы с зонами 4.3. Создание инцидентов 4.3.1. Этапы и панели - создание процесса инцидента - обзор панели Процессы, отличия от вкладки Интеграция систем/ИС 4.3.2. Способы создания скрипта - создание простого скрипта - привязка файла скрипта к ранее созданному процессу - проверка работоспособности процесса (запуск) 4.3.3. Создание рабочей процедуры 4.3.4. Создание шаблона инцидентов - настройка Шаблона инцидентов и привязка его к ранее созданному процессу 4.4. Работа с пользователями 4.4.1. Создание пользователей и групп - создание Группы пользователей - создание Пользователя системы в созданной Группе пользователей 4.5. Создание и настройка пользовательских интерфейсов - 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)

	- создание шаблона инцидента с привязкой разных раскладок к разным мониторам для ранее созданной группы - настройка режима kiosk - проверка созданного интерфейса путем залогинивания под учетной записью Оператора, из группы, для которой создан шаблон 4.6. Особенности работы с видеоподсистемой - создание ИС R-Operator - получение конфигурации с заранее развернутого сервера R-Operator - расположение камеры на планировке - добавление камеры в Панель видео 4.10. Функционал добавления новых свойств сущностей и варианты применения - Создание нового шаблонов свойств и применение их к сущности Пользователи и сущности Оборудование. - Проверка появления новых свойств в Локальных профилях и Бюро пропусков
5. Панели	5.1. Панели 5.1. Разбор панелей, не вошедших в предыдущие разделы 5.1.1. Общие компоненты 5.1.1.1. Панель Время - использование - настройка 5.1.1.2 Отправка сообщений - описание панели - возможность использования шаблонов - описание создания шаблона через панель Настройка оповещений 5.1.1.3 Панель браузера - варианты использования (доступ к определенным сайтам, вебинтерфейсу) - добавление разрешенных URL 5.1.1.4 Работоспособность видеосистемы - описание панели, примеры применения 5.1.1.5 Ситуационный центр - описание реализации иерархической структуры через панель Ситуационный центр 5.1.1.6 Сценарии - описание процесса EventScript 5.1.2 Статистика

	5.1.2.1 Запыленность датчиков - описание работы панели 5.1.2.2 Индикаторы - описание возможностей панели - вариант использования нескольких панелей с разными настройками в одной раскладке 5.1.2.3 КПЭ статистика - описание возможностей панели 5.1.3 Администрирование 5.1.3.1 Активные сессии - предназначение панели, возможности 5.1.3.2 Аудит - предназначение панели, возможности 5.1.3.3 Звуковое оповещение - предназначение панели, возможности - связь панели с панелью Менеджер файлов 5.1.3.4 Менеджер файлов - перечень панелей в которых могут использоваться загруженные файлы 5.1.3.5 Импорт пропусков - предназначение панели, возможности 5.1.3.6 Команды - предназначение панели, возможности управления оборудованием и программными компонентами 5.1.3.7 Лицензии - предназначение панели - особенности лицензирования 5.1.3.8 Настройка системы - обзор возможных настроек - панель «на перспективу» 5.1.3.9 Оповещения - создание шаблонов оповещений - автоматизация оповещений 5.1.3.10 Связи оборудования - обзор возможных типов связей и их применение 5.1.3.11 Топология системы - применение панели для Оператора ТО

7. Заключение Основная проблематика при запуске системы и ее решение	7.1. Основная проблематика при запуске системы и ее решение 7.2. Этапы настройки. Особенности. - пошаговый план проведения настройки и ПНР: 1. Создание дерева местоположений 2. Подгрузка поэтажных планов 3. Расстановка местоположений на планировках 4. Интеграция систем 5. Получение конфигурации ИС 6. Присвоение местоположений источникам данных 7. Расстановка ИД на планировках 8. Согласование с Заказчиком инцидентов и интерфейсов Операторов 9. Создание инцидентов и интерфейсов 10. Разграничение прав Операторов: - возможность работы с единой базой нескольких инженеров ПНР - одновременная работа по настройке и согласованию углубленного ТЗ при необходимости; 7.3. Временные затраты на настройку: - подготовка визуальной части (создание поэтажных планов, расстановка оборудования) - привязка ИД к местоположениям - интеграция систем, создание интерфейсов, разграничение прав написание простых инцидентов в хендлере, настройка шаблонов инцидентов и рабочих процедур; 7.4. Особенности проведения предпроектного обследования: - точное понимание установленного на объекте ПО и оборудования (версия ПО и прошка приборов); - проработка возможности и глубины интеграции и сопоставление с задачами, которые необходимо решить (примеры) 7.5. Взаимодействие с технической поддержкой и другими службами: - начальная проработка, комм.блок, пресейл, опросный лист - рекомендации по аппаратной части (в случае поставки в виде набора модулей ПО) - каналы связи с ТП (телефон, автоматическая система тикетов) - публичный SLA - демо-сервер - лицензирование - демо-лицензия - оказываемые услуги (консалтинг, удаленный доступ, vip-техподдержка???)
Контроль знаний: Итоговое тестирование.	

2.3 Календарный учебный график

№ п/п	Наименование раздела (дисциплины)	Общая трудоемкость, 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
	Итого:	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 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.
5. **Выберите правильный способ для подключения к R-PLATFORMA:** Запустить утилиту R-PLATFORMA Connect Manager; Запустить файл R-Platforma.exe; Прописать в адресной строке браузера адрес https://ip_адрес_сервера; Запустить утилиту Клиент R-PLATFORMA.
6. **С помощью какого инструмента можно получить доступ к web-интерфейсу брокера сообщений RabbitMQ?** Посредством утилиты RabbitAdmin; Прописать в адресной строке браузера адрес http://ip_адрес_сервера_R-Platforma:8800; Прописать в адресной строке браузера адрес http://ip_адрес_сервера_RabbitMQ:15672; Посредством утилиты rabbitmqctl.
7. **С помощью какого графического инструмента можно получить доступ к PostgreSQL?** Посредством утилиты pgAdmin; Прописать в адресной строке браузера адрес http://ip_адрес_сервера_R-Platforma:8800; Прописать в адресной строке браузера адрес http://ip_адрес_сервера_PostgreSQL:15672; Посредством утилиты psql.
8. **Выберите программные компоненты ПО R-PLATFORMA. (**выберите четыре правильных ответа) PostgreSQL; RabbitMQ; Nginx; MicrosoftSQL; Node-Red; Zabbix; VMWare.
9. **Отметьте необходимое условие для установки R-PLATFORMA с дистрибутива под ОС Windows:** 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.
10. **Какое ПО требуется для доступа оператора к интерфейсу R-PLATFORMA?** Браузер Google Chrome; Клиентская часть дистрибутива R-PLATFORMA; Global OPC Server; Integration Client FireSec.
11. **Как узнать версию установленной R-PLATFORMA?** (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.
12. **Какой из перечисленных способов можно использовать для создания резервной копии БД в R-PLATFORMA?** Через встроенный в R-PLATFORMA интерфейс администрирования базы данных; Через pgAdmin используя инструменты СУБД; Посредством специальной утилиты Backup_Rplatforma.exe.
13**. В каком файле производятся настройки подключения ядра R-PLATFORMA к БД и шине Rabbit?** appsettings.js; nginx.conf; pg_hba.conf; postgresql.conf.
14. **В каком файле производятся настройки базы данных PostgreSQL?** appsettings.js; nginx.conf; pg_hba.conf; postgresql.conf.
15. **В каком файле производится настройка разрешений для подключения к БД?** appsettings.js; nginx.conf; pg_hba.conf; postgresql.conf.
16. **В каком файле производится настройка веб-сервера?** appsettings.js; nginx.conf; pg_hba.conf; postgresql.conf.
17**. Возможно ли назначить пользователю права, отличные от прав его группы?** Да; Нет.
18. **В каком редакторе пользователь получает доступ к работе с системными панелями?** Редактор интеграции систем; Редактор рабочей среды; Редактор карты.
19. **Как осуществляется лицензирование учетных записей пользователей системы?** 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.
20. **Какие стандартные учетные данные используются для первого входа в R-PLATFORMA?** Логин; Пароль.
21. **В каком интерфейсе администратор настраивает систему, управляет пользователями и конфигурирует среду?** Панель Интеграция систем; Редактор рабочей среды; Карты; Вкладка Администрирование.
22. **Как можно обратиться в техническую поддержку?** (выберите два правильных ответа) Многоканальный телефон; Электронные мессенджеры; Автоматический бот на сайте; Электронная почта; Все варианты.
23. **Какая панель позволяет осуществлять мониторинг подключенных операторов?** Аудит; Активные сессии; Ситуационный центр; Локальные профили.
24. **Как разрешить пользователю авторизацию в системе?** 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.
25. **Можно ли завести в R-PLATFORMA камеры без сервера видео подсистемы?** Да; Нет.
26. **В какой панели настраивается связь оборудования с камерами?** Процессы; Панель устройств; Карта; Настройки системы.

27. **Для чего предназначена видео подсистема?** Для настройки тревожного монитора; Для расположения видеокамер на планировках; Для интеграции любых СВН в R-PLATFORMA; Для хранения видеоархива на сервере R-PLATFORMA.
28. **Каков принцип работы режима тревожный монитор?** 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. **В какой панели настраивается Тревожный монитор?** Видеосистема R-Operator; Карты; Панель видео; Настройка системы.
30. **Что является оборудованием в разделе Интеграция систем/Интеграция ИС/Конфигурация ИС?** 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. **Что необходимо сделать для того, чтобы оборудование появилось на карте?** Изменить режим работы оборудования в состояние Норма; Присвоить Местоположение; Присвоить Тип системы.
32**. Какой параметр должен оставаться уникальным при редактировании настроек местоположения?** Название местоположения; Тип местоположения; Координаты; Идентификатор.
33. **Что необходимо сделать, чтобы начать получать события от оборудования?** Присвоить оборудованию местоположение; Перевести оборудование в режим «Норма»; Присвоить оборудованию тип системы; Присвоить оборудованию Локальный тип.
34. **Какие операции можно выполнить в панели Карта?** (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. **Набор каких основных панелей используется для отработки инцидентов?** (выберите три правильных ответа) Журнал инцидентов; Ситуационный центр; Задачи; Управление инцидентом; Шаблоны инцидентов; Команды.
36. **Какие инструменты доступны для настройки расположения панелей в Редакторе рабочей среды?** (выберите три правильных ответа) Вертикальное деление; Вращение панели; Зеркальное отображение; Горизонтальное деление; Перемещение панели из одной области в другую; Изменение размеров области.
37. **Какая панель позволяет получить список оборудования от интегрированных систем?** Интеграция систем; Процессы; Панель устройств; Задачи.
38. **Какая панель используется для загрузки поэтажных планировок?** Задачи; Процессы; Интеграция систем; Карта.
39. **Каким образом обеспечивается интеграция различных систем в рамках R-PLATFORMA?** Путём использования только частных (специально разработанных) протоколов обмена данными; За счёт применения исключительно открытых стандартов; Оба варианта.
40. **При создании и настройке интегрированной системы:** 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. **В какой панели создается драйвер интегрированной системы?** Интеграция систем; Процессы; Настройка системы; Топология системы; Панель устройств.
42. **Какой формат изображения используется для загрузки поэтажных планировок?** .png; .gif; .dwg; .tiff.
43. **Какая панель позволяет настроить схему эскалации инцидента?** Шаблоны инцидентов; Журнал инцидентов; Рабочая процедура; Процесс инцидента.
44. **С какой целью для обработки одного типа инцидента создается несколько рабочих процедур?** 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. **Какой процесс постоянно отслеживает наличие событий и условий формирования инцидента?** Процесс инцидента; Процесс интеграционной системы; Процесс ядра системы; Процесс задач.

46. **В каком инструменте задается автоматическое назначение инцидента оператору?** В шаблоне инцидентов; В журнале инцидентов; В рабочей процедуре; В настройках процесса инцидента.
47. **Выберите этапы создания автоматического инцидента:** (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. **Какими способами могут формироваться инциденты в системе?** Вручную оператором на основании визуальных признаков; Автоматически на основании событий от оборудования ИС; По расписанию календаря; Все варианты.
49. **Каким образом задается приоритет инцидента?** 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. **Какие каналы коммуникации доступны для отправки сообщений?** (выберите три правильных ответа) sms; Contact ID; e-mail; Голосовые вызовы (GSM); Telegram.
51. **Какие инциденты пользователь видит в Журнале инцидентов в фильтре Мои?** (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. **Каким образом инцидент может быть назначен оператору на отработку?** (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 отработку инцидента другому оператору; Случайным образом — система распределяет инциденты между доступными операторами согласно их правам доступа; Автоматически — на основе оценки предыдущих отработок оператора.
53. **Выберите основные панели для отработки инцидента.** (выберите три правильных ответа) Журнал инцидентов; Ситуационный центр; Задачи; Управление инцидентом; Шаблоны инцидентов; Команды.
54. **Какие поля доступны оператору для настройки при создании ручного инцидента?** Приоритет; Тип; Название; Источник; Все.
55. **Какие поля инцидента оператор может отредактировать, если инцидент был создан автоматически?** (выберите три правильных ответа) Комментарии; Описание; Связи; Дата закрытия.
56. **Когда начинается отработка этапов рабочей процедуры?** 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. **Панель Локальные профили позволяет**: 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. **На какой панели настраиваются Пресеты для быстрого перемещения между объектами?** Настройка системы; Редактор рабочей среды; Права доступа; Карта.
59. **Какой процесс должен быть запущен для настройки, формирования и получения отчетов?** Процесс диспетчера отчетов; Процесс ядра системы; Процесс сервера лицензий; Процесс инцидента.
60. **Какая панель предназначена для формирования и скачивания отчетов?** Генератор отчетов; Диспетчер отчетов; Конструктор отчетов.
61. **На какой панели можно сформировать отчет по конкретному инциденту?** На панели Управление инцидентом; На панели Задачи; В Журнале инцидентов; В Журнале отчетов.
62. **На что указывают светофорные показатели и тренды на панели КПЭ Общее?** Ретроспективное состояние объекта; Прогнозируемое состояние объекта; Общее состояние объекта с учётом всех отклонений от нормы; Состояние по признакам эскалации.
63. **На что влияет Уровень угрозы при отработке инцидента?** На присвоение приоритета новому инциденту и выбор рабочей процедуры для его обработки; На количество операторов для одновременной отработки инцидента; На присвоение приоритета отработанным инцидентам и их повторную отработку; На цвет, которым будет окрашена зона инцидента.
64. **Каким образом инцидент влияет на уровень угрозы?** 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**. Как устанавливается Уровень угрозы?** 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.
66. **Где можно узнать, сколько источников данных задействовано в системе и сколько ещё доступно по лицензии?** На панели Лицензии в группе Подключение источников данных; На панели Интеграция систем на вкладке Конфигурация систем; На панели Менеджер файлов; На Аналитической панели.
67. **Какие типы лицензий поддержаны в системе?** (выберите четыре правильных ответа) Программный ключ защиты; Аппаратный ключ защиты; Корпоративный программный ключ защиты; Демо-лицензия; Облачная лицензия; SMS-ключ активации.
68. **На основании чего формируется лицензионный файл?** (выберите два правильных ответа) На основании файла system.id; На основании информации защитного ключа; На основании файла license.lic предоставляемом в комплекте поставки ПО.
69. **Какая панель позволяет изменять Уровень угрозы?** Шаблон инцидентов; Индикаторы; КПЭ общее; Управление инцидентом; Задачи.
70. **Как узнать срок действия лицензии?** (выберите два правильных ответа) В панели Лицензии R-PLATFORMA; В окне Справка в R-PLATFORMA; В файле C:Program FilesRPlatformaLicenseServerlicense_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