Утверждаю
Управляющий - индивидуальный
предприниматель ООО «ЦВД»
_____ Муталов А.С.
«21» июля 2025 г.

АННОТАЦИЯ
к дополнительной профессиональной программе повышения квалификации
«Специалист по администрированию системы управления процессами и документами Directum RX на ОС Windows»

Модуль 1. Администрирование системы управления процессами и документами Directum RX на ОС Windows

Тема 1. Архитектура и типовые требования к аппаратному и программному обеспечению

Лекционные занятия:

Архитектура Directum RX. Преимущества архитектуры Directum RX. Типовые требования к аппаратному и программному обеспечению

Тема 2. Подготовка к установке системы на Windows Server

Лекционные занятия:

Доступ через интернет. Хранилища. Код системы.

Практические занятия:

Порты. Установка и настройка брокера сообщений RabbitMQ. Подготовка СУБД.

Тема 3. Базовая установка системы на Windows Server

Лекционные занятия:

Установка серверных компонент Directum RX. Массовая установка веб-агента.

Практические занятия:

Установка системы с помощью Directum Launcher. Генерация и активация ключа лицензии. Проверка результатов установки.

Тема 4. Сертификаты

Лекционные занятия:

Сертификат Sungero data protection.

Практические занятия:

SSL-сертификат для шифрования по протоколу HTTPS.

Тема 5. Общие сведения о сервисах. Веб-сервер. Конфигурирование настроек

Лекционные занятия:

Общие сведения о сервисах. Агент управления сервисами. Docker. Папки и файлы сервисов. Веб-сервер. Настройка системы с помощью конфигурационного файла config.yml. Переключение между конфигурациями системы. Настройка через Directum Launcher. Расшифрование.

Практические занятия:

Порядок изменения настроек. Шифрование параметров.

Тема 6. Работа с лог-файлами. Сервис логирования

Лекционные занятия:

Виды лог-файлов. Сервис логирования. Расположение лог-файлов. Структура записи в лог-файле. Уровни логирования. Информация о трассировке. Обращение в службу поддержки. Рекомендации по хранению лог-файлов. Конвертация лог-файлов. Статусы сервисов в Directum Launcher. Статус-файлы и лог-файлы.

Практические занятия:

Просмотр структурированных логов. Использование лог-файлов для анализа работы системы. Проверка работоспособности сервисов и статус-файлы.

Тема 7. Общий сервис. Сервисы обработки задач и заданий

Лекционные занятия:

Общий сервис. Сервисы обработки задач и заданий.

Тема 8. Сервисы предпросмотра

Лекционные занятия:

Сервис предпросмотра. Сервис хранения файлов предпросмотра. Схема взаимодействия сервисов. Масштабирование сервисов.

Практические занятия:

Настройка сервисов предпросмотра.

Тема 9. Сервис асинхронных событий и сервис планировщика

Лекционные занятия:

Сервис асинхронных событий. Масштабирование сервиса Worker.

Практические занятия:

Сервис планировщика.

Тема 10. Сервис клиентских подключений, сервис отложенных операций и сервис интеграции

Лекционные занятия:

Сервис клиентских подключений. Сервис отложенных операций. Сервис интеграции.

Практические занятия:

Проверка работоспособности. Устранение неисправностей.

Тема 11. Сервис индексирования. Настройка полнотекстового поиска и поиска по критериям

Лекционные занятия:

Сервис индексирования. Настройка полнотекстового поиска. Дополнительные настройки полнотекстового поиска. Поиск по критериям документов, задач и заданий в Elasticsearch. Мониторинг и устранение неисправностей. Индексирование отсканированных документов.

Практические занятия:

Установка Elasticsearch. Подключение Directum RX к Elasticsearch. Первоначальное индексирование.

Тема 12. Сервис хранилищ и сервис ключей

Лекционные занятия:

Сервис хранилищ. Очистка хранилища от неактуальных данных. Рекомендации по настройке параметров очистки сервиса хранилищ. Настройки для обеспечения безопасной работы с конфиденциальными документами. Логирование обращения к конфиденциальным документам.

Практические занятия:

Строгий доступ к документам. Шифрование документов и сервис ключей.

Тема 13. Установка сервиса хранилищ на выделенный сервер. Политики хранения и перемещения документов

Лекционные занятия:

Типовые причины проблем в работе сервиса хранилищ. Справочник «Политики хранения документов». Справочник «Политики перемещения документов». Фоновый процесс для перемещения документов. Установка и обновление сервисов в распределенной системе с помощью Ansible.

Практические занятия:

Установка сервиса хранилищ на выделенный сервер. Справочник «Хранилища».

Тема 14. Сервис отчетов, сервис виджетов и сервис изолированного кода

Лекционные занятия:

Сервис виджетов. Сервис изолированного кода.

Практические занятия:

Сервис отчетов.

Тема 15. Плановое обслуживание системы

Лекционные занятия:

Резервное копирование данных Directum RX. Резервное копирование базы данных. Восстановление БД из резервных копий. Проверка целостности резервной копии. Восстановление файлового хранилища из резервной копии. Отслеживание состояния и доступных ресурсов сервера.

Практические занятия:

Резервное копирование файлового хранилища.

Тема 16. Решение «Мониторинг системы Directum RX»

Лекционные занятия:

Мониторинг системы Directum RX. Архитектура решения. Установка решения. Использование решения.

Тема 17. Публикация разработки и обновление системы

Лекционные занятия:

Обновление системы на новую версию. Обновление системы на тестовом контуре. Обновление продуктивной системы. Обновление модифицированной системы с помощью Directum Launcher. Получение пакета разработки для новой версии Directum RX. Публикация в распределенную систему. Сбор информации при неудачном обновлении.

Практические занятия:

Публикация разработки.

Тема 18. Масштабирование. Отказоустойчивость

Лекционные занятия:

Настройка фермы серверов и NLB-кластера. Установка Directum RX в отказоустойчивой архитектуре. Особенности настройки Directum RX в отказоустойчивой архитектуре. Настройка отказоустойчивой архитектуры для PostgreSQL. Настройка кластера серверов RabbitMQ.

Тема 19. Настройка аутентификации

Лекционные занятия:

Сквозная аутентификация. Поддерживаемые протоколы для сквозной аутентификации.

Практические занятия:

Порядок настройки аутентификации.

Дополнительные материалы

Интеграция со сторонними системами. Интеграция Directum RX с Directory Service. Мобильные приложения.

Идентификатор документа 4646d84f-bc7b-42cb-9336-1beb8ed50e9b

Документ подписан и передан через оператора ЭДО АО «ПФ «СКБ Контур»

	Организация, сотрудник	Доверенность: рег. номер, период действия и статус	Сертификат: серийный номер, период действия	Дата и время подписания
Подписи отправителя:	ООО "ЦВД" МУТАЛОВ АРТУР САГАДЕЕВИЧ	Не требуется для подписания	02F3D0B300CBB1EDBB4D2977F19D2F3B4A с 13.08.2024 13:44 по 13.11.2025 13:44 GMT+03:00	22.07.2025 17:22 GMT+03:00 Подпись соответствует файлу документа