

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по программе «Специалист по администрированию системы управления процессами и документами Directum RX на ОС Linux» (далее – Программа) разработана в Обществе с ограниченной ответственностью «Центр внедрения документооборота» (далее – учебный центр).

Программа сформирована в соответствии с требованиями следующих нормативно-правовых актов:

Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.06.2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

[приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 № 408н «Об утверждении профессионального стандарта "Администратор баз данных"»;](#)

[приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 № 680н «Об утверждении профессионального стандарта "Системный администратор информационно-коммуникационных систем"».](#)

Цель программы – формирование новых компетенций по администрированию системы управления кадровыми процессами и документами Directum RX на базе операционной системы Linux в прикладной деятельности на предприятии.

Трудоёмкость освоения – 27 академических часов.

Основными компонентами Программы являются:

- цель программы;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план;
- требования к итоговой аттестации обучающихся;
- рабочая программа;
- организационно-педагогические условия реализации Программы.

В содержании Программы предусмотрен перечень необходимых знаний, умений и навыков специалиста, составляющих основу универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Содержание Программы разработано на основании установленных квалификационных требований профессиональных стандартов «Администратор баз данных», «Системный администратор информационно-коммуникационных систем».

Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций специалиста, его профессиональных знаний, умений, навыков.

Учебный план Программы определяет состав изучаемой темы с указанием трудоёмкости, объёма, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение, конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся.

Организационно-педагогические условия реализации Программы включают учебно-методическую документацию и материалы по дисциплине, учебно-методическую литературу для самостоятельной работы обучающихся.

Формы освоения программы. Основная форма освоения программы – заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

Конкретная форма определяется совместно учебным центром и Заказчиком (с частичным отрывом от производства, заочная, с применением дистанционных образовательных технологий).

Конкретный срок получения образования и объем программы, реализуемый в очно-заочной форме обучения, а также по индивидуальному плану определяются учебным центром совместно с Заказчиком.

Обучение по программам дополнительного профессионального образования проходит в системе дистанционного образования на портале образовательной организации по адресу <https://study.wikids.ru>.

Если Программа реализуется с использованием дистанционного обучения, то слушателям в соответствии с Положением о порядке применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий после регистрации в личном кабинете предоставляется доступ на изучаемый курс. Каждый слушатель в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающимся из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

- доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплин, к электронной библиотеке и электронным образовательным ресурсам по дисциплинам;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов освоения программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Описание перечня профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения **по профессиональному стандарту «Администратор баз данных»**

ПК 1.1. - Способность выполнять резервное копирование данных в штатном режиме

Трудовые действия	Планирование процедур резервного копирования данных
	Запуск процедуры резервного копирования данных
	Мониторинг выполнения процедур резервного копирования данных
	Контроль завершения процедуры резервного копирования данных
	Проведение повторной процедуры резервного копирования данных в случае ее нештатного завершения
	Хранение резервных копий БД
Необходимые умения	Создавать расписание резервного копирования данных
	Вычислять размер полной резервной копии БД
	Читать техническую документацию на БД
	Работать с устройствами резервного копирования данных и носителями резервных копий
	Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных
	Проверять восстановимость резервной копии данных
Необходимые знания	Основные средства резервного копирования данных и их возможности
	Основы операционных систем
	Основные средства работы с жесткими дисками
	Типовой алгоритм проведения процедуры резервного копирования

ПК 1.2. – Способность восстанавливать данные

Трудовые действия	Запуск процедуры восстановления БД
	Мониторинг выполнения процедуры восстановления БД
	Контроль завершения процедуры восстановления БД
	Проведение повторной процедуры восстановления БД в случае ее нештатного завершения
Необходимые умения	Читать техническую документацию на БД
	Выполнять регламентные процедуры по восстановлению данных

	Осуществлять проверку корректности восстановленных данных
Необходимые знания	Основы систем управления БД
	Основные средства контроля целостности данных
	Типовой алгоритм процедуры восстановления данных
	Основы операционных систем

ПК 1.3. – Способность управлять доступом к БД

Трудовые действия	Назначение прав доступа пользователей к БД
	Изменение прав доступа пользователей к БД
	Контроль соблюдения прав доступа пользователей к БД
Необходимые умения	Выполнять процедуры управления правами доступа пользователей к БД
	Выявлять случаи нарушения прав доступа пользователей к БД
Необходимые знания	Основные положения теории БД, хранилищ данных, баз знаний
	Методы и средства технической защиты информации
	Технологии передачи данных и обмена данными в компьютерных сетях
	Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями

ПК 1.4. – Способность устанавливать и настраивать БД на стороне клиента

Трудовые действия	Инсталляция ПО для поддержки работы пользователей с БД
	Настройка ПО для поддержки работы пользователей с БД
	Контроль результатов настройки ПО для поддержки работы пользователей с БД
Необходимые умения	Выполнять процедуры инсталляции ПО для поддержки работы пользователей с БД
	Читать техническую документацию на БД
	Проверять корректность работы БД на стороне клиента
Необходимые знания	Основы операционных систем
	Системы управления БД и хранилищами данных
	Типовые алгоритмы установки и настройки ПО на стороне клиента (пользователя)
	Основы алгоритмизации и программирования
	Основы языка структурированных запросов

ПК 1.5. - Способность устанавливать и настраивать БД на стороне сервера

Трудовые действия	Инсталляция ПО для обеспечения работы администраторов с БД
	Настройка ПО для обеспечения работы администраторов с БД
	Контроль результатов настройки ПО для обеспечения работы администраторов с БД
Необходимые умения	Выполнять процедуры инсталляции ПО для обеспечения работы администраторов с БД
	Читать техническую документацию на БД
	Проверять корректность работы БД на стороне сервера
Необходимые знания	Основы архитектуры информационных систем
	Системы управления БД и хранилищами данных
	Типовые алгоритмы установки и настройки ПО на стороне сервера
	Основы алгоритмизации и программирования
	Основы языка структурированных запросов

ПК 1.6. – Способность проводить мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования БД

Трудовые действия	Наблюдение за работой БД
	Обнаружение отклонений от штатного режима работы БД
	Ведение журнала мониторинга событий работы БД
	Устранение типичных причин отклонений от штатного режима работы БД
Необходимые умения	Отличать штатное состояние БД от работы БД в нештатном режиме
	Описывать работу БД и отклонения от штатного режима работы
	Идентифицировать и устранять типичные причины отклонений от штатного режима работы БД
Необходимые знания	Типичные ошибки, возникающие при работе БД, признаки их проявления при работе БД
	Технологии передачи данных и обмена данными в компьютерных сетях
	Средства и методы организации контроля функционирования БД
	Методы предотвращения потери данных

Термины и определения в области информационных технологий
Регламенты взаимодействия сотрудников при обнаружении отклонений от штатной работы БД
Основные технические характеристики оборудования и архитектура БД
Нормы и правила ведения технической документации, принятые в организации

ПК 2.1. – Способность проводить мониторинг работы БД

Трудовые действия	Контроль состояния БД
	Сбор статистической информации о работе БД
	Формирование отчетов о результатах мониторинга работы БД
	Оценка эффективности работы БД на основе анализа собранной статистической информации о работе БД
Необходимые умения	Применять автоматизированные средства контроля состояния БД
	Обрабатывать статистические данные, применять методы статистических расчетов
	Использовать технические средства обработки и представления информации
	Выбирать способ контроля и основные статистические показатели работы БД
Необходимые знания	Основные критерии (показатели) работы БД
	Основы математической статистики и обработки данных
	Структуры данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров
	Средства мониторинга функционирования БД
	Технические средства обработки и представления информации
	Инструментарий для сбора статистики и информации о состоянии данных
	Методы структуризации и нормализации БД
	Методы организации контроля целостности данных
	Нормы и правила ведения технической документации, принятые в организации

ПК 2.4. - Способность проводить мониторинг работы программно-аппаратного обеспечения БД

Трудовые действия	Контроль работы программно-аппаратного комплекса БД
	Обработка результатов контроля работы программно-аппаратного комплекса и фиксация отклонений от штатного режима работы БД
Необходимые умения	Диагностировать отклонения от штатного режима работы БД
	Использовать технические средства обработки и представления информации
	Применять автоматизированные средства мониторинга БД
Необходимые знания	Возможности и алгоритмы использования различных автоматизированных средств мониторинга БД
	Компоненты программно-аппаратного обеспечения БД и средства для их мониторинга
	Основные критерии (показатели) работы программно-аппаратного комплекса БД
	Основы математической статистики и обработки данных
	Структуры данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров
	Технические средства обработки и представления информации
	Требования охраны труда при работе с аппаратным обеспечением информационных систем

ПК 2.5. - Способность выполнять настройку работы программно-аппаратного обеспечения БД

Трудовые действия	Первоначальная установка ПО БД
	Настройка производительности БД по результатам мониторинга БД
	Настройка компонентов программно-аппаратного обеспечения БД для улучшения качества обслуживания пользователей
Необходимые умения	Настраивать работу БД через соответствующие параметры для оптимизации работы пользователей с прикладной системой
	Использовать инструментарий для мониторинга и настройки ПО БД
Необходимые знания	Типовые методы настройки программно-аппаратного обеспечения БД
	Основные критерии (показатели) работы программно-аппаратного комплекса БД
	Структуры данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров
	Дискретная математика

Основы алгоритмизации и программирования
Требования охраны труда при работе с аппаратным обеспечением информационных систем

ПК 3.2. - Способность контролировать соблюдение регламентов и процедур резервного копирования и восстановления данных после сбоя технического характера

Трудовые действия	Оценка результатов выполнения процедур резервного копирования и восстановления данных после сбоя технического характера
	Проведение повторной процедуры резервного копирования и/или восстановления данных в случае ее нештатного завершения
Необходимые умения	Выполнять регламентные процедуры резервного копирования/ восстановления данных
	Верифицировать резервную копию данных
Необходимые знания	Системы управления базами и хранилищами данных
	Технологии резервного копирования и восстановления данных
	Особенности функционирования и эксплуатации обслуживаемой БД
	Алгоритмы установки и настройки ПО
	Основы алгоритмизации и программирования
	Язык структурированных запросов
	Универсальные языки моделирования
	Операционные системы
	Архитектура компьютерных сетей
	Типовые регламенты и процедуры резервного копирования и восстановления данных после сбоя
Нормы и правила ведения технической документации, принятые в организации	

ПК 3.3. - Способность проводить локализацию и устранять причины сбоев технического характера в работе БД

Трудовые действия	Мониторинг сбоев технического характера, возникающих в работе БД, и их документирование
	Оперативное устранение сбоев технического характера в работе БД
Необходимые умения	Идентифицировать причины сбоя, анализируя симптомы и просматривая материалы из различных источников и/или руководствуясь собственным опытом
	Находить решение проблемы, вызванной тем или иным сбоем (в том числе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»), и применять полученную информацию для локализации и устранения сбоев в работе БД
	Осуществлять коммуникации со службами технической поддержки информационной системы с целью локализации и устранения сбоев в работе БД
	Осуществлять коммуникации со службами технической поддержки производителей ПО с целью локализации и устранения сбоев в работе БД
	Использовать средства поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
Необходимые знания	Типы сбоев в работе БД и способы их устранения
	Системы управления базами и хранилищами данных
	Особенности функционирования и эксплуатации обслуживаемой БД
	Алгоритмы установки и настройки ПО
	Основы алгоритмизации и программирования
	Язык структурированных запросов
	Универсальные языки моделирования
	Операционные системы
	Архитектура компьютерных сетей
	Нормы и правила ведения технической документации, принятые в организации
	Методы и средства поиска и обработки информации
	Средства поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
Правила деловой переписки	
Этика делового общения	

ПК 4.5. - Способность обновлять версию БД

Трудовые действия	Обеспечение получения информации от производителей БД о выходе новых версий БД
	Установка новой версии БД
	Проверка функционирования БД после обновления версии

Необходимые умения	Планировать мероприятия по переходу на новую версию БД
	Устанавливать и настраивать новые версии БД
	Контролировать результаты выполнения работ по обновлению версии БД
Необходимые знания	Методы, технологии и механизмы контроля обновления БД
	Актуальные и перспективные системы управления БД и модели организации структуры данных
	Алгоритмы установки, удаления и обновления программных продуктов и операционных систем
	Методы контроля версий и совместимости программных средств
	Основы контроля качества информационных систем
Основы организации и планирования производственных процессов	

Описание перечня профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения **по профессиональному стандарту «Системный администратор информационно-коммуникационных систем»**

ПК 1.1. - Способность выполнять работы по выявлению и устранению типичных инцидентов информационно-коммуникационных систем

Трудовые действия	Обнаружение типичных инцидентов
	Регистрация типичных инцидентов
	Классификация и начальная поддержка типичных инцидентов
	Исследование и диагностика типичных инцидентов
	Устранение типичных инцидентов
Необходимые умения	Идентифицировать типичные инциденты
	Регистрировать инцидент в информационной системе управления инцидентами
	Проводить диагностику инцидента согласно инструкции
	Оценивать степень критичности инцидентов при работе
	Задавать базовые параметры, в том числе параметры защиты от несанкционированного доступа к операционным системам
Устранять возникающие типичные инциденты	
Необходимые знания	Лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения
	Основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем
	Принципы организации, состав и схемы работы операционных систем
	Стандарты информационного взаимодействия систем
	Основы делопроизводства
	Регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе
	Отраслевые нормативные правовые акты
	Требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы
Конструкции типичных элементов линий передачи	

ПК 2.1. - Способность выполнять работы по выявлению и устранению инцидентов в информационно-коммуникационных системах

Трудовые действия	Выявление сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем
	Определение сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем
	Устранение последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем
	Регистрация сообщений об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах
	Обнаружение критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения
	Определение причин возникновения критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения
	Выполнение действий по устранению критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения в рамках должностных обязанностей
Необходимые умения	Идентификация инцидентов при работе прикладного программного обеспечения
	Идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение об изменении процедуры установки

	Оценивать степень критичности инцидентов при работе прикладного программного обеспечения
	Устранять возникающие инциденты
	Локализовать отказ и инициировать корректирующие действия
	Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий
	Производить мониторинг администрируемой информационно-коммуникационной системы
	Конфигурировать операционные системы сетевых устройств
	Пользоваться контрольно-измерительными приборами и аппаратурой
	Документировать учетную информацию об использовании сетевых ресурсов согласно утвержденному графику
Необходимые знания	Лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения
	Основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем
	Принципы организации, состав и схемы работы операционных систем
	Стандарты информационного взаимодействия систем
	Регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе
	Инструкции по установке администрируемых сетевых устройств
	Инструкции по эксплуатации администрируемых сетевых устройств
	Инструкции по установке администрируемого программного обеспечения
	Инструкции по эксплуатации администрируемого программного обеспечения
	Требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы

ПК 2.2. - Способность обеспечивать работу технических и программных средств информационно-коммуникационных систем

Трудовые действия	Сопоставление аварийной информации от различных устройств информационно-коммуникационной системы
	Локализация отказов в сетевых устройствах и операционных системах
	Инициирование корректирующих действий
	Фильтрация сообщений об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах
	Маршрутизация сообщений об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах
	Контроль ежедневных отчетов от систем мониторинга
	Контроль системы сбора и передачи учетной информации
	Проведение работ по исправлению ошибок конфигурации сетевых устройств и операционных систем
	Проведение работ по замене сетевых устройств или их компонентов для устранения ошибок в их работе
Составление отчетов об использовании сетевых ресурсов и операционных систем	
Необходимые умения	Использовать современные методы контроля производительности информационно-коммуникационной системы
	Анализировать сообщения об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах
	Локализовывать отказ и инициировать корректирующие действия
	Применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств
	Применять штатные программно-аппаратные средства для контроля производительности сетевой инфраструктуры информационно-коммуникационной системы
	Применять внешние программно-аппаратные средства для контроля производительности сетевой инфраструктуры информационно-коммуникационной системы
Необходимые знания	Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети
	Архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети
	Инструкции по установке администрируемых сетевых устройств
	Инструкции по эксплуатации администрируемых сетевых устройств
	Инструкции по установке администрируемого программного обеспечения
	Инструкции по эксплуатации администрируемого программного обеспечения
	Протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем

Базовая эталонная модель взаимодействия открытых систем
Международные стандарты локальных вычислительных сетей
Модели информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
Регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе
Устройство и принцип работы кабельных и сетевых анализаторов
Средства глубокого анализа информационно-коммуникационной системы
Метрики производительности администрируемой информационно-коммуникационной системы
Регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе
Требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системы

ПК 2.3. - Способность реализовывать схемы резервного копирования, архивирования и восстановления конфигураций технических и программных средств информационно-коммуникационных систем по утвержденным планам

Трудовые действия	Восстановление параметров по умолчанию согласно документации операционных систем
	Восстановление параметров при помощи серверов архивирования
	Восстановление параметров при помощи средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования
	Планирование расписания архивирования и архивирование параметров пользовательских устройств
	Сопровождение серверов архивирования программного обеспечения информационно-коммуникационной системы
	Мониторинг проведенного планового архивирования пользовательских устройств
Необходимые умения	Использовать процедуры восстановления данных
	Определять точки восстановления данных
	Работать с серверами архивирования и средствами управления операционных систем
	Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий
	Выполнять плановое архивирование программного обеспечения пользовательских устройств согласно графику
Необходимые знания	Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы
	Архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы
	Инструкции по установке администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационной системы
	Инструкции по эксплуатации администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационной системы
	Инструкции по установке администрируемого программного обеспечения
	Инструкции по эксплуатации администрируемого программного обеспечения
	Протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем
	Базовая эталонная модель взаимодействия открытых систем для управления сетевым трафиком
	Международные стандарты локальных вычислительных сетей
	Регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе
	Требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системы

ПК 2.5. - Способность проводить обновление программного обеспечения технических средств информационно-коммуникационных систем по инструкциям производителей

Трудовые действия	Мониторинг доступности обновлений программного обеспечения информационно-коммуникационной системы, выпущенных производителем
	Проверка работоспособности полученных обновлений программного обеспечения информационно-коммуникационной системы

	Проверка работоспособности программного обеспечения технических средств после установки обновлений согласно инструкции
	Выполнение резервного копирования программного обеспечения информационно-коммуникационной системы перед установкой обновления согласно инструкции
	Внесение записей о выполненном обновлении в документацию на информационную систему контроля за профилактическим обслуживанием
	Работа с системой контроля за профилактическим обслуживанием
	Выполнение обновления программного обеспечения технических средств согласно инструкции
Необходимые умения	Использовать отраслевые стандарты при настройке и обновлении параметров администрируемых сетевых устройств и программного обеспечения
	Отражать в конфигурации сетевых устройств технологические стандарты организации
	Отражать в конфигурации сетевых устройств стандарты безопасности
	Пользоваться нормативно-технической документацией производителя программного и аппаратного обеспечения
	Соблюдать процедуру обновления прикладного программного обеспечения информационно-коммуникационной системы в соответствии с требованиями организации-производителя
	Использовать различные средства и режимы установки и обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы, в том числе автоматические
Необходимые знания	Процедуры обновления программного обеспечения технических средств, принятые в организации
	Стандарты обновления программного обеспечения технических средств
	Лицензионные требования по настройке обновляемого программного обеспечения
	Основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем
	Принципы организации, состав и схемы работы операционных систем
	Стандарты информационного взаимодействия систем
	Английский язык на уровне чтения технической документации в области информационных и компьютерных технологий
	Отраслевые нормативные правовые акты
Требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой инфокоммуникационной системы	

ПК 5.1. - Способность прогнозировать и оценивать текущие требования к информационно-коммуникационной системе

Трудовые действия	Анализ динамики изменения показателей качества работы информационно-коммуникационной системы и/или ее составляющих
	Анализ качества выполнения работ на соответствие инструкциям по эксплуатации аппаратных, программно-аппаратных и программных технических средств
	Анализ рынка предлагаемых и информационно-коммуникационных систем
	Анализ перспективных разработок в области информационно-коммуникационных систем
Необходимые умения	Собирать и систематизировать данные для анализа показателей качества функционирования аппаратных, программно-аппаратных и программных технических средств информационно-коммуникационной системы
	Рассчитывать показатели использования и функционирования аппаратных, программно-аппаратных и программных технических средств
	Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий
	Работать с информацией в условиях неопределенности, избыточности и недостаточности исходных данных
Необходимые знания	Принципы организации современных информационно-коммуникационных систем
	Принципы функционирования информационно-коммуникационной системы
	Продукция мировых и отечественных производителей телекоммуникационного оборудования различных типов
	Состояние и перспективы развития информационных и инфокоммуникационных технологий
	Основные теории и концепции в области инноваций и инновационного менеджмента
	Основные теории и концепции стратегического планирования
Английский язык на уровне, достаточном для чтения технической и научной литературы	

ПК 5.3. - Способность разрабатывать рекомендации по обновлению информационно-коммуникационной системы

Трудовые действия	Разработка предложений по модернизации аппаратных, программно-аппаратных и программных технических средств
	Отслеживание отечественных и зарубежных разработок в области информационных и коммуникационных технологий
	Подготовка аналитических отчетов по обзору новых аппаратных, программно-аппаратных и программных решений
Необходимые умения	Обосновывать предложения по реализации стратегии в области инфокоммуникационных технологий
	Использовать программные комплексы для обработки статистической информации
	Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий
	Составлять отчеты и предложения по развитию информационно-коммуникационной системы
	Работать с информацией в условиях ее неопределенности, избыточности и недостаточности
	Привлекать экспертов смежных и профильных областей
Необходимые знания	Принципы организации информационно-коммуникационных систем
	Принципы функционирования информационно-коммуникационных систем
	Основы технического нормирования
	Основы менеджмента
	Основы маркетинга
	Основы делопроизводства
	Способы, формы и методы коммерциализации продукции
	Локальные правовые акты, действующие в организации
	Английский язык на уровне чтения технической документации в области информационных и компьютерных технологий
	Структура и планы развития организации

3. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация по Программе проводится в форме итогового тестирования, которое должно выявить теоретическую и практическую подготовку специалиста в соответствии с требованиями квалификационных характеристик, профессиональных стандартов и настоящей Программы.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения тем, предусмотренных учебным планом Программы, и промежуточной аттестации.

Лица, освоившие Программу, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Цель – формирование новых компетенций по администрированию системы управления кадровыми процессами и документами Directum RX на базе операционной системы Linux в прикладной деятельности на предприятии.

Категория обучающихся: имеющие средне-профессиональное или высшее образование, подтверждаемое соответствующим документом государственного образца.

Срок обучения: 27 часов.

Режим занятий: продолжительность учебной недели - 5 (пяти) дневная, занятия проводятся в соответствии с количеством часов в день, установленным календарным учебным графиком, всего 5 учебных дней, 27 часов в неделю. Продолжительность учебного занятия - 2 академических часа. Академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Перерыв между учебными занятиями - 5 минут.

Форма освоения программы: заочная форма обучения с применением дистанционных образовательных технологий.

5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ

№ п/п	Наименование модуля, темы	Кол-во часов			Форма контроля
		всего	ЛЗ	ПЗ	
1.	Модуль 1. Администрирование системы управления	26	17,5	8,5	

	процессами и документами Directum RX на ОС Linux				
1.1.	Архитектура и типовые требования к аппаратному и программному обеспечению	1	1		
1.2.	Подготовка к установке системы на Astra Linux Special Edition 1.8.1 (Орел)	2	1	1	
1.3.	Базовая установка системы на Astra Linux Special Edition 1.8.1 (Орел)	1	0,5	0,5	
1.4.	Сертификаты	1	0,5	0,5	
1.5.	Общие сведения о сервисах. Веб-сервер. Конфигурирование настроек	1,5	1	0,5	
1.6.	Работа с лог-файлами. Сервис логирования	1,5	1	0,5	
1.7.	Общий сервис. Сервисы обработки задач и заданий	0,5	0,5		
1.8.	Сервисы предпросмотра	1	0,75	0,25	
1.9.	Сервис асинхронных событий и сервис планировщика	1	0,75	0,25	
1.10.	Сервис клиентских подключений, сервис отложенных операций и сервис интеграции	1,5	1	0,5	
1.11.	Сервис индексирования. Настройка полнотекстового поиска и поиска по критериям	3	1,5	1,5	
1.12.	Сервис хранилищ и сервис ключей	1,5	1	0,5	
1.13.	Установка сервиса хранилищ на выделенный сервер. Политики хранения и перемещения документов	1,5	1	0,5	
1.14.	Сервис отчетов, сервис виджетов и сервис изолированного кода	0,75	0,5	0,25	
1.15.	Плановое обслуживание системы	0,75	0,5	0,25	
1.16.	Решение «Мониторинг системы Directum RX»	1	1		
1.17.	Публикация разработки и обновление системы	1,5	1	0,5	
1.18.	Масштабирование. Отказоустойчивость	1	1		
1.19.	Настройка аутентификации	1,5	1	0,5	
1.20.	Дополнительные материалы	1	1		
1.21.	Промежуточная аттестация	0,5		0,5	Зачет
	Итоговая аттестация	1		1	Зачет
	ИТОГО:	27			

6. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	Наименование модуля, темы	1 день часов	2 день часов	3 день часов	4 день часов	5 день часов
1.	Модуль 1. Администрирование системы управления процессами и документами Directum RX на ОС Linux	6,5	5,5	6	5	4
1.1.	Архитектура и типовые требования к аппаратному и программному обеспечению	1				
1.2.	Подготовка к установке системы на Astra Linux Special Edition 1.8.1 (Орел)	2				
1.3.	Базовая установка системы на Astra Linux Special Edition 1.8.1 (Орел)	1				
1.4.	Сертификаты	1				
1.5.	Общие сведения о сервисах. Веб-сервер. Конфигурирование настроек	1,5				
1.6.	Работа с лог-файлами. Сервис логирования		1,5			
1.7.	Общий сервис. Сервисы обработки задач и заданий		0,5			
1.8.	Сервисы предпросмотра		1			
1.9.	Сервис асинхронных событий и сервис планировщика		1			
1.10.	Сервис клиентских подключений, сервис отложенных операций и сервис интеграции		1,5			
1.11.	Сервис индексирования. Настройка полнотекстового поиска и поиска по критериям			3		
1.12.	Сервис хранилищ и сервис ключей			1,5		
1.13.	Установка сервиса хранилищ на выделенный сервер. Политики хранения и перемещения документов			1,5		
1.14.	Сервис отчетов, сервис виджетов и сервис изолированного кода				0,75	
1.15.	Плановое обслуживание системы				0,75	
1.16.	Решение «Мониторинг системы Directum RX»				1	

1.17.	Публикация разработки и обновление системы				1,5	
1.18.	Масштабирование. Отказоустойчивость				1	
1.19.	Настройка аутентификации					1,5
1.20.	Дополнительные материалы					1
1.21.	Промежуточная аттестация					0,5
	Итоговая аттестация					1
	ИТОГО	6,5	5,5	6	5	4

7. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

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

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 Astra Linux Special Edition 1.8.1 (Орел).

Лекционные занятия:

Доступ через интернет. Хранилища. Код системы.

Практические занятия:

Порты. Установка и настройка Docker Engine. Установка Docker в режиме Rootless. Установка RabbitMQ. Настройка брокера сообщений RabbitMQ. Подготовка СУБД.

Тема 3. Базовая установка системы на Astra Linux Special Edition 1.8.1 (Орел)

Лекционные занятия:

Установка серверных компонент Directum RX. Установка системы с помощью Directum Launcher. Генерация и активация ключа лицензии.

Практические занятия:

Установка с помощью командной строки. 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. Веб-сервер. Конфигурирование настроек сервисов. 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.

Тема 7. Общий сервис. Сервисы обработки задач и заданий

Лекционные занятия:

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 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. 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 обратного прокси-сервера. Установка Directum RX в отказоустойчивой архитектуре. Особенности настройки Directum RX. Настройка отказоустойчивой архитектуры для PostgreSQL. Настройка кластера серверов RabbitMQ. Установка Directum RX в Kubernetes.

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.

8. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

8.1. Требования к квалификации педагогических кадров

Кадровые условия реализации программы:

а) квалификация руководящих и педагогических работников должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленных Приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 26 августа 2010 г. N 761н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников образования";

б) наряду с традиционными лекционно-семинарскими занятиями применяются современные эффективные методики преподавания с применением интерактивных форм обучения, аудиовизуальных средств, информационно-телекоммуникационных ресурсов и наглядных учебных пособий.

8.2. Требования к материально-техническим условиям

Материально-техническое обеспечение программы:

Учебный центр располагает необходимой материально-технической базой, включая оборудованные учебные кабинеты для проведения обучения с применением дистанционных методик. Учебные кабинеты оборудованы компьютерами с доступом к сети Интернет, колонками, микрофонами.

Учебный центр обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

8.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Слушатели зачисляются на обучение приказом управляющего - индивидуального предпринимателя ООО «Центр внедрения документооборота» и оформлением договора на обучение по установленной форме.

Занятия проводятся по утверждённому приказом управляющего - индивидуального предпринимателя ООО «Центр внедрения документооборота» плану.

При реализации Программы с применением дистанционных образовательных технологий, доступ слушателей к электронной информационно-образовательной среде осуществляется с помощью присваиваемых и выдаваемых, им логинов и паролей. Логин и пароль состоит из буквенных и цифровых символов.

Слушателю одновременно с направлением логина и пароля, также направляется инструкция пользователя по работе в электронной информационно-образовательной среде.

Введя логин и пароль, слушатель получает доступ к электронным информационным ресурсам и электронным образовательным ресурсам.

Электронные образовательные ресурсы представляют собой учебные материалы, разработанные на основе законодательных, нормативных правовых актов, нормативно-технических документов, национальных стандартов.

При изучении каждой дисциплины слушатель имеет возможность направлять вопросы (замечания, предложения и т.п.) несколькими способами:

по электронной почте info@wikids.ru. Ответы на поставленные вопросы направляются слушателю индивидуально;

в системе СДО на портале <https://study.wikids.ru> у каждого слушателя есть возможность обратиться с вопросом по изучаемому курсу к преподавателю в режиме онлайн посредством использования специального активного поля – Написать преподавателю. В

случае, если изучение курса происходит в нерабочее время Учебного центра, слушатель получает ответы вопросы на электронный адрес, указанный при оформлении договора.

После завершения итогового тестирования, проверяются результаты ответов и выставляется отметка.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Центр внедрения документооборота // <https://cvdlearning.ru>.

Установка и основы администрирования Directum RX на Linux: учебное пособие. Электронный вид.

Конфиденциальное делопроизводство и защищенный электронный документооборот: учебник / Н.Н. Куняев [и др.]. - М.: Логос, 2016. - 500 с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети интернет, необходимых для освоения дисциплины:

Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru/>

Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru>

КиберЛенинка <http://cyberleninka.ru/>

Информационно-правовой портал <https://www.garant.ru>

Образовательная платформа с учебными материалами <https://study.wikids.ru/files>

10. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Текущий контроль знаний, умений и навыков слушателей производится в указанном учебном плане во временные интервалы преподавателями, ведущими практические занятия в следующих формах: проверка результатов прохождения тестов по темам предыдущих занятий.

Промежуточный контроль знаний, умений и навыков слушателей проводится в форме зачёта преподавателем, проводящим лекции, после изучения учебного модуля.

Итоговый контроль знаний, умений и навыков слушателей проводится в форме зачёта (тестирования).

По результатам любого из видов аттестационных испытаний, включённых в итоговую аттестацию, выставляются отметки по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

При осуществлении оценки уровня форсированности компетенций, умений и знаний слушателей и выставление отметки используется аддитивный принцип (принцип «сложения»):

Отметка «неудовлетворительно» (не зачтено) выставляется слушателю, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, допустившему серьёзные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;

Отметка «удовлетворительно» получает слушатель, показавший частичное освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с литературой по программе;

Отметку «хорошо» заслуживает слушатель, показавший полное освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, изучивший рекомендованную программой литературу, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;

Отметку «отлично» заслуживает слушатель, показавший полное освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций; умение выполнять задания с привнесением собственного видения

проблем, своего варианта решения практических задач, проявивший творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

Конкретные формы промежуточной аттестации слушателей по каждому модулю определяются учебным планом.

Правила проведения промежуточной аттестации по модулям определяются в программе и доводятся до сведения слушателей в течение первой недели занятий. Для промежуточной аттестации слушателей на соответствия их персональных достижений требованиям программы в учебном центре создаются фонды оценочных материалов, включающие тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Фонды оценочных материалов разрабатываются преподавателями, обеспечивающими учебный процесс по дисциплинам программы, и утверждаются директором учебного центра.

При разработке оценочных средств для контроля качества изучения модуля учитываются связи между включёнными в них знаниями, умениями, навыками, что позволяет установить качество сформированных у слушателей компетенций и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

К итоговой аттестации допускается слушатель, не имеющий задолженности и в полном объёме выполнивший учебный план по программе.

Итоговая аттестация считается пройденной слушателем при отсутствии у него хотя бы по одному из модулей оценки «неудовлетворительно» / не зачтено.

Результаты итоговой аттестации регистрируются в протоколе заседания итоговой аттестационной комиссии.

Слушатели, успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Слушателям, не прошедшим итоговой аттестации, или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы и (или) отчисленным из учебного центра, выдаётся справка об обучении или о периоде обучения.

Слушатели, не прошедшие итоговой аттестации, или получившие на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, вправе пройти повторно итоговую аттестацию в сроки, определённые учебным центром.

Критерии оценки при проведении промежуточного тестирования

Критерии оценивания при проведении промежуточной аттестации в форме тестирования. Тестирование рассчитано на временной промежуток до одного часа. Тестовые задания выполняются индивидуально без использования вспомогательных учебных материалов. При выполнении тестов достаточно указать один вариант правильного ответа без дополнительных комментариев. При осуществлении оценки тестовых заданий используется шкала процентов правильных ответов в следующем соотношении:

71-80% правильных ответов – оценка «удовлетворительно»,

81-90% правильных ответов – оценка «хорошо»,

91-100% правильных ответов – оценка «отлично».

Критерии оценки при проведении итогового тестирования

Критерии оценивания при проведении итоговой аттестации в форме тестирования. Тестирование рассчитано на временной промежуток до одного часа. Тестовые задания выполняются индивидуально без использования вспомогательных учебных материалов. При выполнении тестов достаточно указать один вариант правильного ответа без дополнительных комментариев. При осуществлении оценки тестовых заданий используется шкала процентов правильных ответов в следующем соотношении:

71-80% правильных ответов – оценка «удовлетворительно»,

81-90% правильных ответов – оценка «хорошо»,

91-100% правильных ответов – оценка «отлично».

11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Примеры оценочных средств для промежуточного контроля знаний

Модуль 1. Администрирование системы управления процессами и документами

Directum RX на ОС Linux

- 1) В версии 4.9 появилась возможность развернуть поисковую систему Elasticsearch и панель управления Kibana, используя инструмент Directum Launcher. Какие особенности необходимо учесть при установке?
 - a) С помощью Directum Launcher на сервере разворачивается готовая виртуальная машина с Elasticsearch и Kibana
 - b) помощью Directum Launcher можно установить Elasticsearch и Kibana только вне docker-контейнеров
 - c) С помощью Directum Launcher можно установить Elasticsearch и Kibana только в docker-контейнерах на ОС Linux

- 2) Резервная копия базы данных создается раз в три дня. Для какого параметра конфигурационного файла сервиса хранилищ желательно поставить такое же значение?
 - a) OBSOLETE_DATA_LIFE_PERIOD
 - b) OBSOLETE_DATA_CLEAN_INTERVAL
 - c) THREADPOOL_MIN_THREADS_COUNT

- 3) На какие операционные системы можно устанавливать серверные компоненты Directum RX? (Выберите два правильных варианта)
 - a) Android
 - b) Linux
 - c) MacOS
 - d) Microsoft Windows

- 4) В системе Directum RX планируется использовать только одно файловое хранилище. Можно ли установить сервис хранилищ отдельно от веб-сервера?
 - a) нет, этого сделать нельзя ни при каких условиях
 - b) да, для уменьшения сетевого трафика при размещении файлового хранилища на другом сервере
 - c) да, при условии перемещения совместно с сервисом предпросмотра

- 5) Во время установки системы была пропущена настройка протокола HTTPS, можно ли впоследствии настроить его работу?
 - a) нет, необходимо переустановить систему
 - b) да, воспользовавшись Конфигуратором настроек (ConfigurationTool)
 - c) да, воспользовавшись DirectumLauncher или внести изменения в config.yml и заново поднять сервисы

- 6) У каких объектов системы Directum RX индексируется только карточка? (Выберите два правильных варианта)
 - a) версии документов, превышающие 75 МБ
 - b) документы, для которых не созданы ссылки в системе
 - c) документы, созданные руководителями подразделений и организаций
 - d) документы без текстового содержимого, вложенные в задачи и задания

- 7) Укажите уровень логирования, который предназначен для логирования значимых действий пользователя и приложения
 - a) Info
 - b) Warning

- c) Fatal
 - d) Trace
- 8) Верно ли утверждение: «Для установки системы Directum RX необходимо обязательно разместить архив с компонентом платформы в папке с инструментом Directum Launcher»?
- a) Верно
 - b) Неверно
- 9) Как опубликовать сразу несколько пакетов разработки в систему Directum RX? (Выберите два правильных варианта)
- a) С помощью утилиты DeploymentTool
 - b) С помощью утилиты DeploymentToolCore через скрипты развертывания
 - c) Запустить исполняемый файл, созданный в среде разработки на основе всех пакетов, планируемых к публикации
 - d) С помощью кроссплатформенного инструмента Directum Launcher
- 10) Укажите формат документа, который не может конвертировать сервис предпросмотра.
- a) zip
 - b) pdf
 - c) odt
 - d) docx

**Примеры оценочных средств для итогового контроля знаний по программе
«Специалист по администрированию системы управления процессами и документами
Directum RX на ОС Linux»**

- 1) Укажите правильный путь к конфигурационному файлу config.yml по умолчанию:
- a) <Папка с Directum Launcher>\etc\config.yml (Windows) или <Папка с Directum Launcher>/etc/config.yml (Linux)
 - b) C:\Program Files\DirectumRx\config.yml (Windows) или /etc/DirectumRX/config.yml (Linux)
 - c) <Папка с данными>\DrxWeb\config.yml (Windows) или <Папка с данными>/haproxy/config.yml (Linux)
 - d) <Папка с Directum Launcher>\etc_builds\config.yml (Windows) или <Папка с Directum Launcher>/etc/_builds/config.yml (Linux)
- 2) Укажите назначение сервиса интеграции (IntegrationService):
- a) Создает и обслуживает клиентские подключения к серверу
 - b) Обеспечивает интеграцию данных с другими системами: ERP, MDM, CRM и другими
 - c) Обеспечивает возможность прямого доступа к базе данных и файловым хранилищам
- 3) В процессе эксплуатации системы Directum RX выяснилось, что для ознакомления с документами преимущественно используется предпросмотр. Значение какого параметра рекомендуется изменить для уменьшения количества обращений к файловому хранилищу?
- a) DOCUMENT_PROVIDER_CLEANUP_INTERVAL
 - b) DOCUMENT_PROVIDER_FILE_EXPIRE_TIME
 - c) всех
- 4) Что необходимо добавить в секцию Общего сервиса (GenericService), чтобы применились настройки, указанные в секции общих настроек (common_config)?

- a) <<: common_config
 - b) необходимо явно прописать необходимые параметры
 - c) <<: *base
 - d) <<: *logs
- 5) Выберите верное утверждение:
- a) порядок установки и настройки системы отличается в зависимости от операционной системы, но при этом архитектура развернутой системы одинакова
 - b) порядок установки, настройки, а также архитектура развернутой системы отличается в зависимости от операционной системы
 - c) порядок установки, настройки, а также архитектура развернутой системы НЕ отличается в зависимости от операционной системы
- 6) Укажите назначение сервиса планировщика (JobScheduler)
- a) служит для асинхронного выполнения вычислений по запросу сервиса планировщика
 - b) управляет отложенными операциями при возникновении ошибок на сервисах Directum RX
 - c) следит за выполнением фоновых процессов
 - d) следит за работой сервисов и своевременно запускает их, обновляет или останавливает
- 7) В каких случаях допустима работа по протоколу HTTP?
- a) можно использовать в любом случае
 - b) при работе с системой через интернет
 - c) при тестировании системы в локальной сети компании
- 8) Как получить код системы для вашего экземпляра Directum RX?
- a) Придумать и согласовать с руководством
 - b) Код системы выдается в письме при поставке
 - c) Сгенерировать с помощью специального программного обеспечения
- 9) В конфигурационный файл config.yml в секцию WorkflowProcessService были внесены изменения. Какие действия необходимо выполнить, чтобы новые настройки применились?
- a) через оснастку Windows «Службы» перезапустить службу DrxServiceRunner, для Linux - перезапустить службу docker-ce
 - b) в командной строке ввести команду «do (./do.sh) wbs up»
 - c) дальнейших действий не требуется, «Агент управления сервисами Directum RX» (Windows) или Docker Engine (Linux) перезапустит сервис
 - d) командной строке ввести команду «do (./do.sh) wps up» или «do (./do.sh) all up»
- 10) Ссылки на веб-клиент по умолчанию строятся по формату: http или https://<адрес сайта>:<порт>/Client. В каком случае порт не указывается?
- a) Если используется стандартный порт для соответствующего протокола
 - b) Данный элемент структуры URL не обязателен
 - c) Указывается абсолютно всегда

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Целью программы является повышение квалификации слушателей в области администрирования информационной системы Directum RX. По окончании курса слушатели смогут уверенно использовать инструментарий системы для эффективного управления кадровыми ресурсами и ведения документации.

Рекомендации по освоению программы

1. Посещение лекций и практических занятий: Обязательно посещать все предусмотренные занятия, записывать ключевые моменты и активно участвовать в обсуждениях.

2. Самостоятельная работа: Выполнять все домашние задания и задания на отработку навыков. Репетируйте работу с системой на виртуальном стенде или демо-версии.

3. Общение с преподавателем: Обратитесь к своему наставнику за советом, если столкнулись с трудностями или хотите обсудить нюансы работы с системой.

4. Регулярное повторение материала: Пересматривайте записи лекций, перечитывайте конспекты и снова проходите практические задания для лучшего усвоения материала.

5. Совместная работа с однокурсниками: Объединяйтесь в небольшие группы для совместного выполнения заданий и обсуждения практических кейсов.

По окончании курса предусмотрено итоговое испытание, которое покажет уровень освоения материала. Результаты теста станут основанием для выдачи удостоверения о повышении квалификации.

Программа повышения квалификации «Специалист по администрированию системы управления процессами и документами Directum RX на ОС Linux» обеспечит вам базовые и продвинутые навыки работы с системой, сделает ваш трудовой процесс более комфортным и эффективным. Надеемся, что данное обучение станет полезным и повысит вашу квалификацию в области администрирования.