Приложение 14

к Регламенту автоматизации процессов НИУ ВШЭ

Утверждаю

Старший директор

по информационным технологиям

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Шевцов А.Ю.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г.

Регламент резервного копирования и восстановления

данных и настроек ПО *Название ИС*

*Ответственные:*

|  |  |
| --- | --- |
| Установка компонентов ПО на серверы | *ФИО ответственного* |
| Настройка автоматического создания резервных копий | *ФИО ответственного* |
| Контроль за выполнением резервного копирования.  Организация мониторинга состояния ресурса для хранения резервных копий | *ФИО ответственного* |
| Поддержание ресурса для хранения резервных копий в исправном состоянии.  Мониторинг серверной и сетевой инфраструктуры | *ФИО ответственного* |

*Ответственные:*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Название роли | Функциональное назначение роли | ФИО ответственного за роль |
|  | Куратор ИС | Организация мониторинга состояния ресурса для хранения резервных копий, восстановление работоспособности | ФИО |
|  | Администратор БД | Настройка автоматического создания резервных копий | ФИО |
|  | Контролер резервирования | Контроль за выполнением резервного копирования системы и данных. | ФИО |
|  | Администратор архива | Поддержание ресурса для хранения резервных копий в исправном состоянии.  Мониторинг серверной и сетевой инфраструктуры | ФИО |

1. **Резервное копирование системы** *Название ИС*
   1. Куратор ИС совместно с администратором БД определяют перечень объектов резервирования (БД, сервера приложений, клиентского ПО) и заполняют таблицу (Приложение 1).
   2. Куратор ИС совместно с администратором БД организуют резервное копирование данных и настроек *Название ИС* в соответствии с определенными требованиями (Приложение 1).
2. **Восстановление работоспособности системы** *Название ИС*
   1. Установка компонентов системы*Название ИС*:
      1. Куратор ИС совместно с администратором БД организует установку СУБД *Название СУБД, версия* в соответствии с инструкцией, при ее наличии в комплекте поставки/дистрибутива.  
         Установка должна осуществляться с использованием учетной записи *ДОМЕН\НАЗВАНИЕ УЧЕТНОЙ ЗАПИСИ*, имеющей привилегии системного администратора.
      2. Куратор ИС совместно с администратором БД организует установку сервера приложений *Название сервера приложений, версия* в соответствии с инструкцией, при ее наличии в комплекте поставки/дистрибутива.  
         Установка должна осуществляться с использованием учетной записи *ДОМЕН\НАЗВАНИЕ УЧЕТНОЙ ЗАПИСИ*, имеющей привилегии системного администратора.
      3. Куратор ИС совместно с администратором БД организует установку клиентского и прочего ПО *Название ПО, версия*, необходимого для работы с *Название ИС*, в соответствии с инструкцией, при ее наличии в комплекте поставки/дистрибутива*.*   
         Установка должна осуществляться с использованием учетной записи *ДОМЕН\НАЗВАНИЕ УЧЕТНОЙ ЗАПИСИ*, имеющей привилегии системного администратора.
      4. …
   2. Куратор ИС совместно с администратором БД организует восстановление БД из резервной копии средствами СУБД *Название СУБД, версия* (п. 1-3 Приложения 1).

Восстановление БД осуществляется в соответствии с имеющимися инструкциями СУБД *Название СУБД, версия* и с руководством администратора *Название БД, версия* с учетной записью, имеющей роль администратора *Название СУБД, версия*.

* 1. Куратор ИС совместно с администратором БД организует восстановление данных и настроек сервера приложений *Название сервера приложений, версия* из резервной копии (п. 4-5 Приложения 1).

Восстановление данных и настроек сервера приложений *Название сервера приложений, версия* осуществляется в соответствии с имеющимися на него инструкциями с учетной записью, имеющей роль администратора сервера *Сетевое имя сервера*.

* 1. Куратор ИС совместно с администратором БД организует восстановление данных и настроек Клиентского и прочего ПО *Название ПО, версия* из резервной копии (п. 8 Приложения 1).

Восстановление данных и настроек Клиентского и прочего ПО *Название ПО, версия* осуществляется в соответствии с имеющимися на него инструкциями с учетной записью, имеющей роль администратора сервера *Сетевое имя сервера*.

* 1. Проверка работоспособности системы *Название ИС* после восстановления системы в следующем порядке:
* Успешный запуск приложения *НАЗВАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ ИС и ссылка на его адрес размещения* без сообщений об ошибках.
* Отсутствие сообщения об ошибке *НОМЕР ИЛИ НАЗВАНИЕ ОШИБКИ* в событиях сервера *Сетевое имя сервера.*
* *…*

1. **Мониторинг работоспособности** *НАЗВАНИЕ ИС*
   1. Куратор ИС совместно с Администратором архива определяет критерии мониторинга серверной и сетевой инфраструктуры *Название ИС* и способы их автоматической проверки.
   2. Контролер резервирования не реже *Выбранный период времени* убеждается в наличии не пустых резервных копий. В случае отсутствия резервных копий Контролер резервирования немедленно сообщает об этом Куратору ИС и Администратору БД письмом электронной почты.
   3. Контролер резервирования не реже *Выбранный период времени* убеждается в наличии не пустых резервных копий.
   4. Контролер резервирования не реже *Выбранный период времени* выполняет тестовое восстановление данных *Название ИС* *(п.1-8 Приложения 1)* и сообщает о результате проверки Куратору ИС письмом электронной почты.

Приложение 1

Объекты резервирования и восстановления

Серым шрифтом даны примеры заполнения

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Сетевое имя сервера | Объекты копирования с указанием версии | Место хранения резервных копий | Периодичность и стартовое время резервирования | Механизм  резервирования и его инициирования | Период хранения резервных копий | Механизм  восстановления и его инициирования |
| Базы данных | | | | | | |  |
|  | vm-as342 | Создание полной резервной копии данных БД backup средствами MS SQL (BackUp DB).  БД:   * IT\_REQUESTS * K2 * K2\_IMPORT. | **vm-as342**  C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL11.MSSQLSERVER\MSSQL\Backup\ | Ежедневно  4-00 | Cobian Backup  Автоматически. | одна резервная копия | Восстановление средствами *(название)* с учетной записью администратора СУБД.  Вручную. |
|  | vm-as342 | Создание стека резервных копий БД системы К2, каталог C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL11.MSSQLSERVER\MSSQL\Backup\ | **vm-as272**  \\vm-as272\K2Backup\vm-as342\MSSQL Backup Daily | Пн-Сб 5-00 | Cobian Backup  Автоматически. | 12 резервных копий | Восстановление средствами *(название)* с учетной записью администратора СУБД. |
|  | vm-as342 | Создание стека резервных копий БД системы К2, каталог C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL11.MSSQLSERVER\MSSQL\Backup\ | **vm-as272**  \\vm-as272\K2Backup\vm-as342\MSSQL Backup Weekly | Вс 5-00 | Cobian Backup  Автоматически. | 12 резервных копий | Восстановление средствами *(название)* с учетной записью администратора СУБД. |
| Серверы приложений | | | | | | |  |
|  | vm-as342 | Создание копии IIS системы K2:   * C:\inetpub * C:\K2 Scripts | **vm-as272**  \\vm-as272\K2Backup\vm-as342\inetpub Daily | Пн-Сб 4-00 | Cobian Backup  Автоматически. | 12 резервных копий | Копирование стандартными средствами операционной системы MS Windows пользователем с правами администратора сервера.  Вручную. |
|  | vm-as342 | Создание копии IIS системы K2:   * C:\inetpub * C:\K2 Scripts | **vm-as272**  \\vm-as272\K2Backup\vm-as342\inetpub Weekly | Вс 4-00 | Cobian Backup.  Автоматически. | 12 резервных копий | Копирование стандартными средствами операционной системы MS Windows пользователем с правами администратора сервера.  Вручную. |
| Клиентское ПО | | | | | | |  |
|  |  | отсутствует |  |  |  |  |  |

Приложение 2

Используемые при резервировании/восстановлении/мониторинге скрипты:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование файла скрипта | Назначение скрипта с указанием пункта настоящего регламента, где он используется | Ссылка на файл скрипта в Базе знаний |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Приложение 3

Используемые при резервировании/восстановлении/мониторинге инструкции:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование файла инструкции | Назначение инструкции с указанием пункта настоящего регламента, где он используется | Ссылка на файл инструкции в Базе знаний |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Приложение 4

Критерии мониторинга серверов *Название ИС*:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Описание критерия | Способ автоматической реализации | Порог критического значения критерия | Адресаты уведомлений при превышении критического значения критерия  (эл. почта или СМС) |
|  | Длительность отклика сервера *Сетевое имя сервера* по RDP *(IP-адрес)* | *https://icinga.hse.ru* | *Более 500мс* |  |
|  | Длительность отклика сервера *Сетевое имя сервера* по HTTP *(http-адрес)* | *https://icinga.hse.ru* | *Более 500мс* |  |
|  | Длительность отклика БД по TNS *Сетевое имя сервера (TNS-адрес)* | *https://icinga.hse.ru* | *Более 500мс* |  |
|  | Наличие свободного места на диске сервера *Сетевое имя сервера* | *https://icinga.hse.ru* | *Менее 100Гб или 10%* |  |
|  | Объем свободной оперативной памяти сервера *Сетевое имя сервера* | *https://icinga.hse.ru* | *Менее 1Гб или 10%* |  |
|  | Загрузка процессора *Сетевое имя сервера* | *https://icinga.hse.ru* | *Более 80%* |  |
|  | Наличие работающей службы *Название службы* на сервере *Сетевое имя сервера* | *https://icinga.hse.ru* | *Не запущена* |  |