**Таблица 1. Оценка качества информационной системы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Характеристика | Промежуточная характеристика | Детальная характеристика | Наличие (1) Отсутствие (0) |
| 1. Функциональные возможности | 1.1. Функциональная пригодность | 1.1.1-соответствие программных средств целям их применения | 1 |
| 1.1.2-соответствие состава и содержания выходной информации требованиям пользователей | 1 |
| 1.1.3-соответствие исходной информации, используемой в организации, требованиям ИС | 1 |
| 2. Надёжность и безопасность | 2.1 Защищённость | 2.1.1-соответствие ИС требованиям защиты от предумышленных угроз безопасности | 0 |
| 2.1.2-обеспечение эффективности оперативных методов защиты и восстановления при реализации угроз | 1 |
| 2.2. Устойчивость функционирования | 2.2.1-наличие средств восстановления при ошибке на входе | 0 |
| 2.2.2-наличие средств восстановления при сбоях оборудования | 0 |
| 2.2.3-вероятность работоспособного функционирования в течение месяца | 1 |
| 3. Практичность и удобство применения | 3.1. Лёгкость освоения | 3.1.1-возможность освоения ИС по документации | 1 |
| 3.1.2-возможность освоения ПС на контрольном примере | 1 |
| 3.2. Доступность эксплуатационных документов | 3.2.1-полнота и понятность документации для освоения | 1 |
| 3.2.2-достаточность документов для запуска ИС в эксплуатацию | 1 |
| 3.3 Простота использования | 3.3.1-комфортность эксплуатации | 1 |
| 3.3.2-простота эксплуатации ИС | 1 |
| 4. Эффективность | 4.1. Временная эффективность | 4.1.1-удовлетворение временем выполнения программ и временем выдачи ответов на запросы | 1 |
| 4.1.2-удовлетворение временем подготовки входных данных | 1 |
| 4.2. Экономическая эффективность | 4.2.1-удовлетворение затратами на защиту данных | 1 |
| 4.2.2-удовлетворение соотношением общих затрат на эксплуатацию ИС и получаемой прибылью | 1 |
| 4.2.3-удовлетворение соотношением затрат на защиту данных и получаемой прибылью | 1 |
| 5.  Сопровождаемость | 5.1. Внесение текущих изменений в ИС в процессе эксплуатации | 5.1.1-наличие документов, содержащих сроки внесения текущих изменений в ИС | 0 |
| 5.1.2-полнота документов, отражающих порядок внесения текущих изменений в ИС | 1 |
| 5.1.3-наличие системы контроля за внесением текущих изменений в ИС | 0 |
| 5.2. Обучение персонала в период внедрения и после внесения изменений в ИС | 5.2.1-наличие системы обучения персонала в процессе внедрения ИС | 1 |
| 5.2.2-наличие тестов для контроля уровня знаний обучаемых | 0 |
| 5.2.3-наличие системы обучения после внесения изменений в ИС | 1 |
| 5.2.4-наличие требований к знаниям персонала допущенного к эксплуатации ИС | 1 |

= 0.76923076923 оценка качества «высокая».

**Регламент резервного копирования**

## 1. Список терминов и определений

* **Заказчик** – Компания ОАО “Библиотека”.
* **Исполнитель** – Компания БПОУ ВО “ЧЛМТ”.
* **ГСА (группа системных администраторов)** - группа сотрудников Исполнителя, обеспечивающая развитие и устранение сложных неисправностей ИТ-инфраструктуры Заказчика.
* **ГТП (группа технической поддержки)** – группа сотрудников Исполнителя, обеспечивающая техническую поддержку сотрудников Заказчика.
* **ИТ-инфраструктура** - совокупность аппаратного и программного обеспечения компании Заказчика, а также правил и методов их настройки, обеспечивающих технологию совместной работы сотрудников Заказчика.
* **Администратор файлового сервера** – сотрудник Исполнителя из числа ГСА, осуществляющий управление файловым сервером
* **Сотрудник технической поддержки** – сотрудник Исполнителя из числа ГСА.
* **Заявка** – запрос сотрудника предприятия к службе технической поддержки на решение какой-либо технической проблемы. Заявка содержит описание проблемы и электронный адрес сотрудника.
* **Ресурс файлового сервера (далее Ресурс)** – это каталог на файловом сервере, предназначенный для хранения файлов в целях, указанных в заявке на создание ресурса.
* **Ответственный за информационные ресурсы Заказчика** – сотрудник Заказчика из числа руководителей принимающий решения о создании новых Ресурсов.
* **ИС «УКБ»** – информационная система, обеспечивающая прием и обработку заявок сотрудников Заказчика.

## 2. Общие положения

Настоящий Регламент проведения резервного копирования (восстановления) программ и данных, хранящихся на серверах ИТ-инфраструктуры Заказчика разработан с целью:

* определения порядка резервирования данных для последующего восстановления работоспособности автоматизированных систем Заказчика при полной или частичной потере информации, вызванной сбоями или отказами аппаратного или программного обеспечения, ошибками пользователей, чрезвычайными обстоятельствами (пожаром, стихийными бедствиями и т.д.);
* определения порядка восстановления информации в случае возникновения такой необходимости;
* упорядочения работы должностных лиц Исполнителя и Заказчика, связанной с резервным копированием и восстановлением информации.

В настоящем документе регламентируются действия при выполнении следующих мероприятий:

* резервное копирование;
* контроль резервного копирования;
* хранение резервных копий;
* полное или частичное восстановление данных и приложений.

Резервному копированию подлежит информация следующих основных категорий:

* персональные профили пользователей сети;
* информация автоматизированных систем, в т.ч. баз данных;
* рабочие копии установочных компонент программного обеспечения рабочих станций;

Машинным носителям информации, содержащим резервную копию, присваивается гриф конфиденциальности по наивысшему грифу содержащихся на них сведений в соответствии с «Перечнем сведений составляющих коммерческую тайну» Заказчика.

## 3. Порядок резервного копирования

Резервное копирование автоматизированных систем производится на основании следующих данных:

* состав и объем копируемых данных, периодичность проведения резервного копирования (из Перечня резервируемых данных - по форме, приведенной в Приложении №1);
* максимальный срок хранения резервных копий - 1 месяц;
* хранение 3-х следующих архивов;
* архив на 1-е число текущего месяца;
* архив среда-четверг, либо пятница-суббота текущей недели;
* архив сделанный в текущую ночь.

Система резервного копирования должна обеспечивать производительность, достаточную для сохранения информации, указанной в Перечне (Приложение №1), в установленные сроки и с заданной периодичностью. Методика проведения резервного копирования описана в Приложении №3.

О выявленных попытках несанкционированного доступа к резервируемой информации, а также иных нарушениях информационной безопасности произошедших в процессе резервного копирования, сообщается в Службу безопасности Заказчика служебной запиской в течение рабочего дня после обнаружения указанного события. Ответственным является администратор резервного копирования (согласно Приложению №1).

## 4. Контроль результатов резервного копирования

Контроль результатов всех процедур резервного копирования осуществляется ответственными должностными лицами, указанными в Приложении №2, в срок до 17 часов рабочего дня, следующего за установленной датой выполнения этих процедур.

В случае обнаружения ошибки лицо, ответственное за контроль результатов, сообщает в ГТП до 18 часов текущего рабочего дня.

На протяжении периода времени, когда система резервного копирования находится в аварийном состоянии, должно осуществляться ежедневное копирование информации, подлежащей резервированию, с использованием средств файловых систем серверов, располагающих необходимыми объемами дискового пространства для ее хранения.

## 5. Ротация носителей резервной копии

Система резервного копирования должна обеспечивать возможность периодической замены (выгрузки) резервных носителей без потерь информации на них, а также обеспечивать восстановление текущей информации автоматизированных систем в случае отказа любого из устройств резервного копирования. В случае необходимости замены испорченных носителей информации новыми, Исполнитель заблаговременно за 10 рабочих дней согласовывает с Заказчиком спецификации новых носителей информации.

Все процедуры по загрузке, выгрузке носителей из системы резервного копирования, а также перемещение их в Службу безопасности и обратно, осуществляются администратором резервного копирования по запросу и в присутствии ответственного сотрудника Службы безопасности Заказчика (согласно Приложению №2).

В качестве новых носителей допускается повторно использовать те, у которых срок хранения содержащейся информации истек.

Конфиденциальная информация с носителей, которые перестают использоваться в системе резервного копирования, должна стираться с использованием программного обеспечения PGP.

## 6. Восстановление информации из резервных копий

В случае необходимости восстановление данных из резервных копий производится на основании Заявки владельца информации согласованной с Ответственным за информационные ресурсы Заказчика.

Процедура восстановления информации из резервной копии осуществляется в соответствии с методикой восстановления информации (Приложение №4).

После поступления заявки, восстановление данных осуществляется в максимально сжатые сроки, ограниченные техническими возможностями системы, но не более одного рабочего дня.

## Приложение №1 - Перечень резервируемой информации

| № п/п | Адрес хранения информации | Примечание |
| --- | --- | --- |
| 1 | [\\Microsoft](file:///\\Microsoft) Sql Server\MSSQL\Data | База данных |
|  |  |
|  |

## Приложение №2 - Перечень лиц ответственных за резервное копирование

| № п/п | Выполняемая роль | ФИО ответственного сотрудника |
| --- | --- | --- |
| 1 | Первоначальная настройка системы резервного копирования (создание медиа-сетов, расписаний, selection lists, оповещений). Запуск в промышленную эксплуатацию системы резервного копирования. | Смирнов. Р |
| 2 | Внесение существенных изменений в настройку системы резервного копирования. | Волков. С |
| 3 | Анализ логов резервного копирования, отслеживание необходимости изменений настроек резервного копирования, обеспечение ротирования носителей. | Козлов. Д |
| 4 | Ротирование носителей, проверка корректности резервной копии, обеспечения хранения резервной копии вне офиса на случай катастрофы. | Тараторин. Е |

## Приложение №3 - Методика резервного копирования

Для организации системы резервного копирования используется программное обеспечение (далее - ПО) фирмы ОАО “Библиотека” версии 1. Учитывая пропускные способности каналов, стоимость трафика между офисами, объемы резервируемых данных, представляется оптимальным установить независимые серверы резервного копирования в каждом из основных офисов. С целью оптимизации расходов на развертывание системы резервного копирования, запись резервной копии осуществляется на жесткий диск.

С помощью указанного ПО выполняются такие действия, как задание режимов и составление расписания резервного копирования клиентов, осуществляются операции по загрузке и выгрузке носителей информации, проводится контроль за состоянием выполнения заданий, запускаются процедуры восстановления информации.

Настройка всех трех серверов одинакова. Для снижения совокупной нагрузки на информационную систему все операции по резервированию информации необходимо проводить в ночное время. Существуют три набора резервных копий:

1. Месячный набор. Записывается информация на первое число текущего месяца. Срок хранения – месяц. Хранится на сервере резервного копирования.

2. Недельная копия. Записывается в ночь на среду и в ночь на субботу. Срок хранения – субботняя копия – до следующей среды, вторничная копия – до субботы. Хранится на сервере.

3. Ежедневная копия. Записывается ежесуточно, кроме ночи на среду и ночи на субботу. Срок хранения – сутки. Записывается на съемный жесткий диск. Жесткий диск по отдельному расписанию выносится за пределы офиса. Различаются три принципиально разных источника информации, подлежащей резервированию:

1. Информация, хранимая в Microsoft Sql Server.

2. Базы данных Прикладной информационной системы.

Для резервирования информации, хранимой непосредственно в файловых системах (см. пункт 2-й, выше), используется ПО Acronis True Image 9.0.

Для резервирования информации, хранимой в базах данных Прикладной информационной системы (см. пункт 1-й, выше), в качестве промежуточного звена автоматизации используются средства конфигурирования Прикладной информационной системы и архиваторы. В результате работы промежуточного звена автоматизации формируется каталог с резервной копией данных Прикладной информационной системы. Посредством ПО Acronis True Image 9.0 формируются задания на проведение резервного копирования этого каталога. При этом указывается срок хранения информации и периодичность выполнения резервного копирования.

## Приложение №4 - Методика восстановления данных

Любое восстановление информации, не вызванное необходимостью экстренного восстановления, связанной с потерей работоспособности информационной системы или ее компонент, выполняется на основании заявки, оформленной через систему HelpDesk.

Восстановление информации, относящейся к базам Прикладной информационной системы, происходит при тесном взаимодействии с администратором Прикладной информационной системы.

В процессе восстановления резервной копии следует руководствоваться инструкциями по восстановлению информации из резервных копий, описанных в документации, прилагающейся к системе резервного копирования ПО Acronis True Image 9.0.