**Методические указания по выполнению лабораторной работы №2**

по дисциплине «Планирование и управление информационной безопасностью»

на тему: «ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ И ИХ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ»

Казань 2017

**Цель работы**

Сформировать у обучающихся основные понятия об информационных ресурсах (ИР), их типах, видах, а также формах представления ИР. Научиться инвентаризировать информационные ресурсы, вести их учет.

**Программно-аппаратные средства**

Компьютерная лаборатория, Microsoft Word, Microsoft Visio

**Теоретический материал**

**Информационные ресурсы и их свойства**

**Информационный ресурс (ИР)** – структурированная совокупность информационных единиц (или одиночная информационная единица), участвующая в реализации бизнес-процессов и неделимая с их точки зрения. Содержит информацию (сведения, либо совокупность взаимосвязанных между собой сведений), являющуюся предметом собственности.

Информационный ресурс обязательно участвует в реализации определенных бизнес-процессов ИУС организации. Он отражается в формализованных описаниях бизнес-процессов или в утвержденных документах организации (Инструкциях, Положениях, Регламентах и т.д.), регламентирующих выполнение определенных функциональных задач пользователями информационно-управляющей системы (ИУС).

Информационный ресурс может представлять собой сложный объект. Он может состоять из одной или нескольких **информационных единиц** – неделимых объектов с точки зрения управления доступом (файлов, форм прикладной информационной системы, полей данных форм). Информационные единицы, входящие в состав информационного ресурса систематизированы по тематике работы или своему функциональному предназначению.

Формирование и поддержку каждого информационного ресурса осуществляет ответственное должностное лицо – **владелец информационного ресурса**. Каждый информационный ресурс должен иметь одного единственного владельца.

Таким образом, информационный ресурс обладает следующими свойствами:

1. Участвует в реализации конкретного бизнес-процесса ИУС организации.
2. Имеет единственного владельца
3. Имеет самостоятельное значение, как для своего владельца, так и для использующего ресурс бизнес-процесса
4. Логически неделим с точки зрения использующего его бизнес-процесса
5. Характеризуется известным месторасположением
6. Информационные единицы в составе информационного ресурса систематизированы по тематике работы или своему функциональному предназначению.

**Форма представления, виды и типы информационных ресурсов.**

Форма представления информационных ресурсов может быть различной. Выделяются файловые информационные ресурсы (отдельные файлы, каталоги с подкаталогами или без) и рабочие формы прикладной системы (отдельная рабочая форма или их совокупность) (рис. 2-1).



Рисунок 2-1 Форма представления информационных ресурсов

Исходя из специфики своего использования, выделяются следующие виды информационных ресурсов (рис. 2-2):

* файловые ресурсы (файлы, не являющиеся электронной почтой либо резервными копиями);
* информация, хранимая в базах данных;
* электронная почта;
* печатные копии;
* резервные копии

Информация, хранимая в базах данных, как правило, доступна с помощью прикладных программ, и представлена в виде *форм прикладной системы.* Обычно форма используется либо для представления информации, содержащейся в базе данных, либо для ввода информации в базу данных.



Рисунок 2-2 Виды информационных ресурсов

При категорировании информационных ресурсов по степени их конфиденциальности, выделяют следующие их типы (рис. 2-3):

**Коммерческая тайна** – информация, включенная в перечень ресурсов организации, составляющих коммерческую тайну в соответствии с Законом «О Коммерческой тайне».

**Персональные данные** – любая информация, относящаяся к определенному или определяемому на основании такой информации физическому лицу (субъекту персональных данных), в том числе его фамилия, имя, отчество, год, месяц, дата и место рождения, адрес, семейное, социальное, имущественное положение, образование, профессия, доходы и т.д.

**Прочие ресурсы** – все остальные информационные ресурсы.



Рисунок 2-3 Типы информационных ресурсов

**Рекомендации по именованию информационных ресурсов**

Каждый из информационных ресурсов должен быть именован.

Имя информационного ресурса должно четко отражать его функциональное предназначение, по которому проводилась систематизация информационных единиц, либо иметь утвержденное для организации название, привычное для владельца и пользователей информационного ресурса.

В качестве наименования информационного ресурса, участвующего в формализованном описании бизнес-процесса, следует брать его имя, под которым он фигурирует в этом формализованном описании. При необходимости, в наименовании информационного ресурса указывается также использующая его бизнес-функция (для характеристики функционального предназначения информационного ресурса).

Наименование информационного ресурса вносится в перечень информационных ресурсов ИУС организации.

**Инвентаризация информационных ресурсов**

Основные задачи, решаемые при инвентаризации информационных ресурсов – их выделение и сбор следующих основных сведений о них:

* наименование;
* тип;
* вид;
* форма представления;
* размещение;
* владелец ИР
* бизнес-процесс, использующий информационный ресурс.

Эти задачи реализуются путем анализа формализованных описаний бизнес-процессов, анализа утвержденных документов, регламентирующих выполнение функциональных задач пользователями ИУС, обследования подразделений организации.

Инвентаризацию проводит Группа Инвентаризации и Категорирования совместно со специалистами ОИТ, владельцами БП, руководителями отделов.

Инвентаризации подлежат информационные ресурсы, собственником которых является организация, не относящиеся к государственной тайне, и не наделенные категорией «ДСП» в установленном Российским законодательством порядке.

Рисунок 2-4 Блок-схема

процесса инвентаризации

Диаграмма деятельности по инвентаризации информационных ресурсов представлена на рисунке 2-4.

На этапе инициализации работ (шаг 1) формируется Группа Инвентаризации и Категорирования, подготавливается и согласуется календарный план по инвентаризации.

В календарный план по инвентаризации включаются ориентировочные сроки проведения работ в различных структурных подразделениях организации, а также ориентировочное количество сотрудников подразделений (отделов), привлекаемых к процессу инвентаризации. Календарный план согласуется с руководителями подразделений (отделов), утверждается руководством организации.

На шаге 2 членами ГИК совместно со специалистами ОИТ, а также владельцами БП, выполняется анализ формализованных описаний бизнес-процессов, реализуемых в ИУС, с целью выделения используемых в них информационных ресурсов и определения их владельцев. Необходимо выделить все информационные ресурсы, поступающие вход и формируемые на выходе их бизнес-функций. Путем интервьюирования владельцев бизнес-процессов, определяется владелец каждого из выделенных информационных ресурсов. Владелец информационного ресурса – должностное лицо, осуществляющее формирование и поддержку информационного ресурса. Владелец информационного ресурса дает ему имя исходя из рекомендаций по наименованию информационных ресурсов.

На шаге 3 членами ГИК выполняется интервьюирование руководителей отделов и специалистов ОИТ на предмет выделения информационных ресурсов, используемых при выполнении не формализованных бизнес-процессов. Необходимо выделить информационные ресурсы, не включенные в формализованные описания БП, но используемые пользователями для решения функциональных задач, четко регламентированных и утвержденных в различных документах организации (Инструкциях, Положениях, Регламентах и т.д.). Данные информационные ресурсы должны удовлетворять всеми шестью свойствами, представленными на стр. 2.

Член Группы Инвентаризации и Категорирования, являющийся сотрудником СБ, должен убедиться, что выделенные информационные ресурсы не относятся к государственной тайне и не наделены грифом «ДСП» в установленном Российским законодательством порядке. Такие информационные ресурсы должны быть исключены из выделенного списка и в дальнейшем не рассматриваются.

Члены ГИК дают имена информационным ресурсам исходя из рекомендаций по их наименованию.

На шаге 4 членами ГИК выполняется сбор информации о выделенных информационных ресурсах путем интервьюирования экспертов (владельцев информационных ресурсов, сотрудников ОИТ, руководителей подразделений). По результатам интервьюирования для каждого из информационных ресурсов заполняется опросный лист (Рисунок 2-5).

В данном перечне в поле «Владелец информационного ресурса» указывается ФИО и должность владельца.

В поле вид ресурса устанавливается один из видов («Файловый ресурс», «Информация, хранимая в БД», «Электронная почта», «Резервные копии», «Печатные копии»). При заполнении данного поля интервьюируются специалисты ОИТ. Тип «Файловый информационный ресурс» устанавливается только для файловых ресурсов, не отнесенных к другим видам.

При заполнении поля «Тип ресурса» интервьюируются специалисты СБ, являющиеся членами ГИК. При этом следует руководствоваться следующими рекомендациями:

Если информационный ресурс представлен в перечне ресурсов организации, отнесенных к коммерческой тайне, то тип данного ресурса устанавливается как «Коммерческая тайна»

* Если информационный ресурс попадает под определение персональных данных соответствии с Федеральным Законом №152-ФЗ от 27.07.2006, то тип данного ресурса устанавливается как «Персональные данные»
* Если информационный ресурс не попадает под данные категории, для него устанавливается тип «Прочие ресурсы»

В поле «Форма представления» указывается одна из возможных форм информационного ресурса: «Файловый» или «Форма прикладной системы» При заполнении данного поля интервьюируются специалисты ОИТ. Для информационных ресурсов, представляющих собой «Форма прикладной системы», устанавливается вид «Информация, хранимая в БД».

**Опросный лист для членов экспертной группы**

**(заполняется Группой Инвентаризации и Категорирования путем интервьюирования членов экспертной группы)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование информационного ресурса \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | | | | |
| Владелец информационного ресурса (ФИО, должность) |  | | | |
| Вид ресурса | * Файловый ресурс * Информация, хранимая в БД * Электронная почта * Резервные копии * Печатные копии | | Тип ресурса | * Коммерческая тайна * Персональные данные * Прочие ресурсы |
| Форма представления | * Файловый * Форма прикладной системы | | | |
| Размещение информационного ресурса | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |
| Бизнес-процессы, в которых участвует информационный ресурс (либо краткая характеристика функциональ-ных задач) | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |

**Рисунок 2-5. Опросный лист, заполняемый при сборе информации об информационном ресурсе**

Вид «Файловый информационный ресурс» устанавливается для файловых ресурсов, не отнесенных к другим видам.

В поле «Размещение информационного ресурса» указывается его носитель. Если носитель является сетевым узлом, в данном поле необходимо указать сетевое имя, сетевой адрес узла, а также сетевой диск (при наличии такового). По возможности, следует указать путь к месту хранения информационного ресурса (например, путь к БД). При заполнении данного поля члены ГИК интервьюируют специалистов ОИТ, а также владельца информационного ресурса.

В поле «Бизнес-процессы, в которых участвует информационный ресурс» членами ГИК указываются наименования формализованных БП, использующих информационный ресурс, либо дается краткая характеристика функциональных задач, требующих использования ресурса, четко регламентированных и утвержденных в различных документах организации (Инструкциях, Положениях, Регламентах и т.д.). В последнем случае в поле дается также ссылка на наименования документов.

По результатам интервьюирования, членами ГИК формируется перечень инвентаризированных информационных ресурсов (таблица 2-1).

Таблица 2- Перечень инвентаризированных информационных ресурсов

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование инфор-  мационного ресурса | Тип | Вид | Форма представления | Владелец | Размещение | Бизнес-процессы, которым принадлежит ИР (краткая характеристика функциональных задач) |

Руководитель ГИК лично согласует перечень инвентаризированных информационных ресурсов, далее согласует его с владельцами информационных ресурсов и утверждает у руководства организации.

Выводы

Итак, подытожим основные положения изложенного материала второго занятия:

1. Информационный ресурс (ИР) – структурированная совокупность информационных единиц (или одиночная информационная единица), участвующая в реализации бизнес-процессов и неделимая с их точки зрения. Содержит информацию (сведения, либо совокупность взаимосвязанных между собой сведений), являющуюся предметом собственности.
2. Информационный ресурс обязательно участвует в реализации определенных бизнес-процессов ИУС. Он отражается в формализованных описаниях бизнес-процессов или в утвержденных документах организации (Инструкциях, Положениях, Регламентах и т.д.), регламентирующих выполнение определенных функциональных задач пользователями ИУС.
3. Информационный ресурс имеет единственного владельца, характеризуется известным месторасположением, имеет самостоятельное значение, как для своего владельца, так и для использующего ресурс бизнес-процесса, логически неделим с точки зрения использующего его бизнес-процесса. Информационные единицы в составе информационного ресурса систематизированы по тематике работы или своему функциональному предназначению.
4. Выделяются следующие виды информационных ресурсов: файловые ресурсы; информация, хранимая в базах данных; электронная почта; печатные копии; резервные копии.
5. Выделяются следующие типы информационных ресурсов: коммерческая тайна, персональные данные, прочие ресурсы.
6. Инвентаризация информационных ресурсов реализуется путем анализа формализованных описаний бизнес-процессов, утвержденных документов, регламентирующих выполнение функциональных задач пользователями ИУС, обследования подразделений организации.

По результатам инвентаризации, членами ГИК формируется «Перечень инвентаризированных информационных ресурсов ИУС организации».

## Контрольные вопросы

1. Что понимается под ИР?
2. Из каких элементов состоит ИР?
3. Кто занимается формированием и поддержкой ИР?
4. Какими свойствами обладает ИР?
5. Форма представления ИР
6. Виды ИР
7. Типы конфиденциальности ИР
8. Рекомендации по именованию ИР
9. Сбор каких сведений осуществляется при инвентаризации ИР?
10. Какие сведения не подлежат инвентаризации?
11. Опишите первый этап при инвентаризации (рис. 2-4)
12. Опишите второй этап при инвентаризации (рис.2-4)
13. Опишите третий этап при инвентаризации (рис.2-4)
14. Опишите четвёртый этап при инвентаризации (рис.2-4)
15. Опишите пятый этап при инвентаризации (рис.2-4)

**Практическое занятие**

**Цели** – привить практические навыки по выделению информационных ресурсов и их инвентаризации.

Пусть задано формализованное описание одного из уровней бизнес-процесса «Учет товарно-материальных ценностей» под названием «Отражение операции приходования ТМЦ на складе в балансе банка (наличный расчет)». Формализованное описание уровня представлено на рисунке 2-6.

По результатам анализа данного формализованного описания членами ГИК, владельцем бизнес-процесса и специалистами ОИТ, были выделены следующие используемые им информационные ресурсы (принимаемые на входе и формируемые на выходе его бизнес-функций):

* 1й и 2-й экз. ПН с визой кладовщика
* Заявка на приходование ТМЦ на складе
* Информация в 1С по приходу
* Реестр приходных документов
* Счет учета ТМЦ
* Информация о счете учета ТМЦ
* Проводки по операции оприходования
* Мемориальные ордера по оприходованию

Члены ГИК выполняют интервьюирование владельцев выделенных информационных ресурсов, сотрудников ОИТ, и заполняют опросные листы, отражающие основные сведения об этих информационных ресурсах. Пусть для информационного ресурса «Заявка на приходование ТМЦ на складе» был сформирован опросный лист, представленный на рисунке 2-7.



**Рисунок 2-6 Схема бизнес-процесса Отражение операции приходования ТМЦ на складе в балансе банка (наличный расчет)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование информационного ресурса** *\_\_\_Заявка на приходование ТМЦ на складе\_\_*  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | | | | |
| Владелец информационного ресурса (ФИО, должность) | Иванов Иван Иванович, кладовщик | | | |
| Вид ресурса | * Файловый ресурс * Информация, хранимая в БД * Электронная почта * Резервные копии * Печатные копии | | Тип ресурса | * Коммерческая тайна * Персональные данные * Прочие ресурсы |
| Форма представления | * Файловый * Форма прикладной системы | | | |
| Размещение информационного ресурса | *Комната № 313, сервер за инвентарным номером № 213218*  *\\serv1\zayav\\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |
| Бизнес-процессы, в которых участвует информационный ресурс (либо краткая характеристика функциональ-ных задач) | | *Учет товарно-материальных ценностей\_\_\_\_\_\_*  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |

**Рисунок 2-7 Заполненный членами ГИК опросный лист по информационному ресурсу**

Аналогично выполняется инвентаризация и сбор информации об остальных информационных ресурсах.

После этого, члены ГИК формируют «Перечень инвентаризированных информационных ресурсов». Часть данного перечня, имеющая отношение к бизнес-процессу «Отражение операции приходования ТМЦ на складе в балансе банка (наличный расчет)», представлена в таблице 2-2.

**Таблица 2-2 Общий перечень инвентаризированных ресурсов**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование информационного ресурса** | **Тип** | **Вид** | **Форма представления** | **Владелец** | **Размещение,** | **Бизнес-процессы, которым принадлежит информационный ресурс** |
| 1 | 1й и 2-й экз. ПН с визой кладовщика | Проч.  рес. | Печат. | Файл | Иванов И.И. | *Комната № 313, сервер за инвентарным номером № 213218*  [*\\serv1\TMC\sklad\naklad*](file:///\\serv1\TMC\sklad\naklad) | *Учет товарно-материальных ценностей* |
| 2 | Заявка на приходование ТМЦ на складе | Проч. рес. | Печат. | Файл | Иванов И.И. | *Комната № 313, сервер за инвентарным номером № 213218*  *\\serv1\ТМС\sklad\zayav\* | Учет товарно-материальных ценностей |
| 3 | Информация в 1С по приходу | Проч. рес. | БД | Форма | Сидоров А.И. | *Комната № 325, сервер за инвентарным номером № 213223*  \\serv1C\ | Учет товарно-материальных ценностей |
| 4 | Реестр приходных документов | Проч. рес. | Печат | Файл | Иванов И.И. | *Комната № 313, сервер за инвентарным номером № 213218*  *\\serv1\ТМС\sklad\reestr\* | Учет товарно-материальных ценностей |
| 5 | Счет учета ТМЦ | Проч. рес. | БД | Форма | Корнилов Р.А. | *Комната № 325, сервер за инвентарным номером № 213223*  \\serv1C\ | Учет товарно-материальных ценностей |
| 6 | Информация о счете учета ТМЦ | Проч. рес. | БД | Форма | Корнилов Р.А. | *Комната № 325, сервер за инвентарным номером № 213223*  \\serv1C\ | Учет товарно-материальных ценностей |
| 7 | Проводки по операции оприходования | Проч. рес. | БД | Форма | Корнилов Р.А. | *Комната № 325, сервер за инвентарным номером № 213223*  \\serv1C\ | Учет товарно-материальных ценностей |
| 8 | Мемориальные ордера по оприходованию | Проч. рес. | БД | Форма | Корнилов Р.А. | *Комната № 325, сервер за инвентарным номером № 213223*  \\serv1C\ | Учет товарно-материальных ценностей |

## Задание на лабораторную работу № 2

**Название работы**

Информационные ресурсы и их инвентаризация

**Задание (не забудьте оформить отчет)**

Задание 1. В программе Microsoft Visio по теоретическому материалу смоделировать схему процесса инвентаризации ИР, взаимодействие между её участниками, подразделениями и требованиями к каждому блоку.

Задание 2. Ознакомиться на практике с процессом инвентаризации ИР на заданном примере.

Задание 3. Для вашей компании инициируйте процедуру инвентаризации согласно примеру (напишите приказы, определите группу ГИК, руководителя), выберите 10-15 ресурсов определите владельцев ресурсов (можно из разных отделов, например бухгалтерии, экономический отдел, отдел продаж и т.д.), проведите интервьюирование, составьте опросные листы и заполните их. На основе опросных листов сформируйте перечень инвентаризованных ресурсов.

## Отчет по лабораторной работе № 2

**Название работы**

Информационные ресурсы и их инвентаризация

**Цель**

Сформировать понятие об информационных ресурсах, их типах, видах, формах представления. Научиться инвентаризировать информационные ресурсы.

**Выполнил**

Студент гр. № \_\_\_\_\_\_

ФИО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Отчет**

1. Схема процесса инвентаризации с комментариями среде Microsoft Visio
2. Реализуйте практическую часть в вашей компании согласно заданию.
3. Ответы на контрольные вопросы.