**Практическое задание № 1: «Описание информационного объекта. Классификация информации»**

**Цель:** приобретение практических навыков классификации информации и информационных систем (ИС).

**Теоретические сведения**

**1.1 Классификация информации**

*Информация, формы ее представления, виды и категории.*

В Республике Беларусь общественные отношения, возникающие при поиске, получении, передаче, сборе, обработке, накоплении, хранении, распространении и (или) предоставлении информации, а также пользовании информацией; создании и использовании информационных технологий, информационных систем и информационных сетей, формировании информационных ресурсов; организации и обеспечении защиты информации регулируются Законом от 10 ноября 2008 г. № 455-З «Об информации, информатизации и защите информации». В этом законе определены основные термины в области защиты информации.

*Информация* – сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах независимо от формы их представления.

Формы представления информации:

– бумажный документ;

– электронный документ;

– физические поля (акустические или электромагнитные).

Отношения, возникающие при поиске, получении, передаче, сборе, обработке, накоплении, хранении, распространении и (или) предоставлении информации, пользовании информацией, защите информации, а также при применении информационных технологий называют *информационными отношениями*.

Субъект информационных отношений, получивший права обладателя информации по основаниям, установленным актами законодательства Республики Беларусь, или по договору, называют *обладателем информации*.

В зависимости от категории доступа информация делится на следующие виды:

– общедоступная информация;

– *информация, распространение и (или) предоставление которой ограничено*.

П*редставление информации* – предъявление ее субъекту (-ам) информационных отношений для того, чтобы те могли с ней ознакомиться. Такое действие не влечет за собой последствий, связанных с изменением содержания информации.

Под *предоставлением информации* понимается передача информации в распоряжении субъектам информационных отношений. В таком случае можно ожидать того, что содержание информации может быть изменено субъектами, которым она была передана.

*Распространение информации* – действия, направленные на ознакомление с информацией неопределенного круга лиц.

К *общедоступной информации* относится информация, доступ к которой, распространение и (или) предоставление которой не ограничены.

*Конфиденциальность информации* – требование не допускать распространения и (или) предоставления информации без согласия ее обладателя или иного основания, предусмотренного законодательными актами Республики Беларусь.

Общедоступная информация:

– информация о правах, свободах, законных интересах и обязанностях физических лиц, правах, законных интересах и обязанностях юридических лиц и о порядке реализации прав, свобод и законных интересов, исполнения обязанностей;

– информация о деятельности государственных органов, общественных объединений;

– информация о правовом статусе государственных органов, за исключением информации, доступ к которой ограничен законодательными актами Республики Беларусь;

– информация о социально-экономическом развитии Республики Беларусь и ее административно-территориальных единиц;

– информация о чрезвычайных ситуациях, экологической, санитарно-эпидемиологической обстановке, гидрометеорологической и иной информации, отражающей состояние общественной безопасности;

– информация о состоянии здравоохранения, демографии, образования, культуры, сельского хозяйства;

– информация о состоянии преступности, а также о фактах нарушения законности;

– информация о льготах и компенсациях, предоставляемых государством физическим и юридическим лицам;

– информация о размерах золотого запаса;

– информация об обобщенных показателях по внешней задолженности;

– информация о состоянии здоровья должностных лиц, занимающих должности, включенные в перечень высших государственных должностей Республики Беларусь;

– информация, накапливаемая в открытых фондах библиотек и архивов, информационных системах государственных органов, физических и юридических лиц, созданных (предназначенных) для информационного обслуживания физических лиц.

Информация, распространение и (или) предоставление которой ограничено, подразделяется на следующие категории:

– персональные данные и информация о частной жизни физического лица;

– сведения, составляющие государственные секреты;

– служебная информация ограниченного распространения;

– информация, составляющая коммерческую, профессиональную, банковскую тайну;

– информация, содержащаяся в делах об административных правонарушениях, материалах и уголовных делах органов уголовного преследования и суда до завершения производства по делу.

*Персональные данные и информация о частной жизни физического лица.* Согласно Закону «Об информации, информатизации и защите информации», персональные данные – это данные физического лица, подлежащие в соответствии с законодательными актами Республики Беларусь внесению в регистр населения, а также иные данные, позволяющие идентифицировать такое лицо (например, фамилия, имя, отчество, дата рождения, сведения о семейном положении, составе семьи и т.п.).

*Государственные секреты.* В Республике Беларусь под государственными секретами следует понимать сведения, защищаемые государством в соответствии Законом от 19 июля 2010 г. № 170-З «О государственных секретах» и другими актами законодательства Республики Беларусь. В соответствии с указанным законом государственные секреты подразделяются на следующие категории:

– государственная тайна – сведения, в результате разглашения или утраты которых могут наступить тяжкие последствия для национальной безопасности Республики Беларусь;

– служебная тайна – сведения, в результате разглашения или утраты которых может быть причинен существенный вред национальной безопасности Республики Беларусь.

*Служебная информация ограниченного распространения.* Перечень сведений, относящихся к служебной информации ограниченного распространения, представлен в Постановлении Совета Министров Республики Беларусь от 12 августа 2014 г. № 783. Эти сведения разделены на следующие группы:

1) мобилизационные вопросы:

– договоры на выполнение мобилизационных заданий на поставку товаров;

– сведения о мобилизационной подготовке;

2) наука и техника, научно-техническая информация:

– сведения о конкретных разработчиках вооружения;

– сведения о структурных схемах автоматизированных систем управления;

– сведения об экспорте (импорте) результатов научно-технической деятельности, которые могут быть использованы при создании продукции военного назначения и т.п.;

3) оборона и государственная безопасность:

– сведения о методах подготовки и проведения террористических актов;

– сведения о состоянии подразделений радиоэлектронной разведки и средствах связи;

– сведения об органах пограничной службы и внутренних войск Министерства внутренних дел;

– сведения об объектах информатизации, включенных в Государственный реестр критически важных объектов информатизации (включая сведения о системах информационной безопасности таких объектов) и т.п.;

4) вопросы гражданской обороны, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, заимствования материальных ценностей:

– сведения о центрах управления опасными производствами;

– сведения о порядке физической защиты объектов, представляющих повышенную техногенную и экологическую опасность и т.п.;

5) военно-техническое сотрудничество:

– сведения о содержании, подготовке, заключении и выполнении договоров, соглашений в сфере военно-технического сотрудничества;

– сведения об экспорте (импорте), объемах выпуска и поставках (в стоимостном и натуральном выражении) продукции военного назначения;

– сведения о зарубежных командировках сотрудников республиканских органов государственного по вопросам военно-технического сотрудничества и т.п.;

6) правоохранительная деятельность:

– сведения, связанные с профессиональной деятельностью, разглашение которых может создать угрозу личной безопасности сотрудников правоохранительных органов и членов их семей, их имуществу;

– сведения о силах, средствах, формах и методах ведения предварительного расследования;

– сведения о задачах, стоящих перед органами прокуратуры и т.п.;

7) промышленность:

– сведения о фондах заработной платы, количестве и обеспеченности специалистами предприятий, задействованных в производстве и разработке продукции военного назначения;

– сведения о местах хранения, системе охраны, наличии и количестве оружия и боеприпасов, взрывчатых веществ, применяемых для производственных нужд и т.п.;

8) энергетика:

– сведения о количестве, точном местонахождении и емкости подземных хранилищ нефти, нефтепродуктов, газа;

– схемы отводов нефтепроводов и газопроводов, питающих электростанции;

– схемы внешнего электроснабжения электрифицируемой железной дороги и т.п.;

9) геология, полезные ископаемые, их добыча и переработка:

– сведения о технологиях получения из руды бериллия, лития;

– сведения о промышленных мощностях по производству радиоактивных элементов и т.п.;

10) транспорт:

– сведения о технических характеристиках метрополитена;

– сведения о перевозках любыми видами транспорта валютных ценностей, драгоценных металлов и драгоценных камней, денежных знаков;

– сведения о дислокации воинских погрузочно-разгрузочных устройств и т.п.;

11) связь:

– сведения о расписании движения автомобилей, перевозящих денежные средства, по почтовым маршрутам;

– сведения о количественном и персональном составе сотрудников Государственной фельдъегерской службы Республики Беларусь;

– опознавательные сигналы и позывные радиостанций государственных органов и т.п.;

12) внешнеэкономическая деятельность, финансы:

– сведения, связанные с внешним государственным долгом Республики Беларусь;

– сведения о торгово-экономических вопросах военно-технического сотрудничества;

– сведения о размерах, состоянии и формировании Государственного фонда драгоценных металлов и драгоценных камней Республики Беларусь и т.п.;

13) банковская деятельность:

– сведения об эскизных проектах, степени и элементах защиты наличных денежных средств Республики Беларусь нового образца;

– сведения о плановых и фактических объемах производства и объемах выпуска в обращение наличных денежных средств Национального банка;

– сведения об организации, методах и средствах комплексной защиты информации от несанкционированного доступа и утечки по техническим каналам, применяемых в Национальном банке, банках и небанковских кредитно-финансовых организациях и т.п.;

14) геодезия, картография:

– государственные топографические карты масштабов 1:200000 и 1:100000;

– сведения о плановых координатах геодезических пунктов, определенные с точностью грубее 1 метра и до 50 метров включительно т.п.;

15) гидрометеорология:

– сведения о координатах гидрометеорологических станций и постов;

– сводные сведения об обеспечении гидрометеорологической информацией Вооруженных Сил Республики Беларусь и т.п.;

16) медико-санитарные вопросы:

– сведения о новых медицинских средствах противорадиационной, противохимической и противобактериологической защиты войск, населения и животных;

– сведения об объемах производства наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, ввоза их в Республику Беларусь из конкретной страны и вывоза в конкретную страну и т.п.

*Информация, составляющая коммерческую, профессиональную, банковскую тайну.* В соответствии с Закон Республики Беларусь от 5 января 2013 г. № 16-З «О коммерческой тайне» коммерческая тайна – сведения любого характера (технического, производственного, организационного, коммерческого, финансового и иного), в том числе секреты производства (ноу-хау), соответствующие требованиям:

– не являются общеизвестными или легкодоступными третьим лицам в тех кругах, которые обычно имеют дело с подобного рода сведениями;

– имеют коммерческую ценность для их обладателя в силу неизвестности третьим лицам (сведения являются оными, если обладание ими позволяет лицу при существующих или возможных обстоятельствах увеличить доходы, сократить расходы, сохранить положение на рынке товаров, работ или услуг либо получить иную коммерческую выгоду);

– не являются объектами исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности;

– не отнесены в установленном порядке к государственным секретам.

Под *профессиональной тайной* следует понимать сведения, связанные с профессиональной деятельностью, доступ к которым ограничен в соответствии с Конституцией и законами Республики Беларусь. К профессиональной тайне относят информацию о частной жизни физического лица, которая доверяется представителям некоторых профессий (врачам, психологам, адвокатам, нотариусам, работникам служб ЗАГС, священнослужителям и т.п.) для того, чтобы те смогли выполнить свои профессиональные обязанности.

В соответствии со статьей 121 Банковского Кодекса Республики Беларусь от 25 октября 2000 г. № 441-З, *банковская тайна* – это сведения о счетах и вкладах (депозитах), в том числе о наличии счета в банке (небанковской кредитно-финансовой организации), его владельце, номере и других реквизитах счета, размере средств, находящихся на счетах и во вкладах (депозитах), а равно сведения о конкретных сделках, об операциях без открытия счета, операциях по счетам и вкладам (депозитам), а также об имуществе, находящемся на хранении в банк

**1.2 Информационный объект (информационная система). Классификация информационных систем**

*Информационный объект* *(ИО)* – среда, в которой информация создается, передается, обрабатывается или хранится.

*Информационная система (ИС)* – совокупность банков данных, информационных технологий и комплекса (комплексов) программно-технических средств.

Отнесение ИС к классам типовых ИС осуществляется на основании:

– категории доступа обрабатываемой информации;

– наличия подключения к открытым каналам передачи данных.

Выделяют следующие классы ИС:

– класс 6-частн – совокупность негосударственных ИС, которые обрабатывают общедоступную информацию и не имеют подключений к открытым каналам передачи данных;

– класс 6-гос – совокупность государственных ИС, которые обрабатывают общедоступную информацию и не имеют подключений к открытым каналам передачи данных;

– класс 5-частн – совокупность негосударственных ИС, которые обрабатывают общедоступную информацию и подключены к открытым каналам передачи данных;

– класс 5-гос – совокупность государственных ИС, которые обрабатывают общедоступную информацию и подключены к открытым каналам передачи данных;

– класс 4-фл – совокупность ИС, которые обрабатывают информацию, распространение и/или предоставление которой ограничено (информацию, затрагивающую интересы физического лица), и не имеют подключений к открытым каналам передачи данных;

– класс 4-юл – совокупность ИС, которые обрабатывают информацию, распространение и/или предоставление которой ограничено (информацию, затрагивающую безопасность организации, за исключением сведений, составляющих государственные секреты и служебной информации ограниченного распространения), и не имеют подключений к открытым каналам передачи данных;

– класс 4-дсп – совокупность ИС, которые обрабатывают служебную информацию ограниченного распространения и не имеют подключений к открытым каналам передачи данных;

– класс 3-фл – совокупность ИС, которые обрабатывают информацию, распространение и/или предоставление которой ограничено (информацию, затрагивающую интересы физического лица), и подключены к открытым каналам передачи данных;

– класс 3-юл – совокупность ИС, которые обрабатывают информацию, распространение и/или предоставление которой ограничено (информацию, затрагивающую безопасность организации, за исключением сведений, составляющих государственные секреты и служебной информации ограниченного распространения), и подключены к открытым каналам передачи данных;

– класс 3-дсп – совокупность ИС, которые обрабатывают служебную информацию ограниченного распространения и подключены к открытым каналам передачи данных;

– класс 2 – совокупность ИС, являющихся критически важными объектами информатизации;

– класс 1 – совокупность ИС, обрабатывающих информацию, содержащую государственные секреты.

**1.3 Практическое задание**

1. Создать компанию, деятельность которой - сфера информационных технологий.

2. Конкретизировать род деятельности компании, определить ее штат, структуру административного управления.

3. Составить краткие должностные инструкции (в части обязанностей) для каждой категории работников компании.

4. В соответствии со сферой деятельности компании, заполнить ячейки, представленной ниже таблицы.

5. Отнести информацию, наименования которой представлены в таблице, к одной из следующих групп:

1) информация об организации;

2) информация о внутренней деятельности организации;

3) информация о внешней деятельности организации.

6. Определить, исходя из рода деятельности компании, соответствующий ей класс типовой ИС.

Таблица

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | Наименование информации | Вид информации | Категория информации | Ценность информации\* | Способ документирования информации | Место размещения источника информации |
| 1 | Сведения о зарплате сотрудников организации |  |  |  |  |  |
| 2 | Бухгалтерские отчеты организации |  |  |  |  |  |
| 3 | Сведения о клиентах организации |  |  |  |  |  |
| 4 | Сведения о партнерах и поставщиках организации |  |  |  |  |  |

продолжение таблицы

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | График работы сотрудников организации |  |  |  |  |  |
| 6 | Сведения о планах развития и расширения организации |  |  |  |  |  |
| 7 | Сведения о бюджете организации |  |  |  |  |  |
| 8 | Акты приема-сдачи работ |  |  |  |  |  |
| 9 | Личные дела сотрудников организации |  |  |  |  |  |
| 10 | Проекты и чертежи |  |  |  |  |  |
| 11 | Сведения о технологии изготовления продукции организации |  |  |  |  |  |
| 12 | Планы профориентационной работы организации |  |  |  |  |  |
| 13 | Должностные инструкции сотрудников организации |  |  |  |  |  |

продолжение таблицы

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 14 | Перечень должностей, занимаемых сотрудниками организации |  |  |  |  |  |
| 15 | ФИО сотрудников и данные о занимаемых ими должностях |  |  |  |  |  |
| 16 | Биография руководителя организации |  |  |  |  |  |
| 17 | Биография главного бухгалтера организации |  |  |  |  |  |
| 18 | Договоры на выполнение работ и оказание услуг |  |  |  |  |  |
| 19 | Перечень услуг, оказываемых организацией |  |  |  |  |  |
| 20 | Структура организации |  |  |  |  |  |
| 21 | Перечень приоритетных видов деятельности |  |  |  |  |  |

окончание таблицы

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 22 | Информация о материально-технической базе организации |  |  |  |  |  |

\*Значение ценности информации принадлежит диапазону от 0 до 1 (0 – величина, характеризующая ценность общедоступной информации; 1 – величина, характеризующая ценность информации, составляющей государственные секреты).

**1.4 Контрольные вопросы**

1. Что такое информация?

2. Что такое защита информации?

3. В чем отличие между предоставлением и распространением информации?

4. Что такое персональные данные?

5. На какие виды подразделяется информация?

6. Что относится информации, распространение и (или) предоставление которой ограничено?

7. Какие существуют способы документирования информации?