



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
”Алтайский государственный технический университет им. И. И.
Ползунова”

Разработка мер по защите информации в АСУ «АСУ – навигация Алтайский край»

Выполнил:
Студент 2 курса ФИТ
Группы ИБ-71
Козицин Дмитрий

Цель работы:

Разработать меры по защите информации в АСУ
«АСУ – навигация Алтайский край».

Задание к работе:

1. Поиск и выбор реального объекта защиты (организация, предприятие) Алтайского края.
2. Описание объекта, его характеристика.
3. Определение мер, требований и средств для защиты ОИ.

В соответствии с ГОСТ 34.003–90 от 01.01.1992 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения» приведено следующее определение:

Автоматизированная система – система, состоящая из персонала и комплекса средств автоматизации его деятельности, реализующая информационную технологию выполнения установленных функций.

В соответствии с ГОСТ 34.003–90 от 01.01.1992. автоматизированные системы делятся на следующие категории:

- В зависимости от вида деятельности выделяют, например, следующие виды АС: автоматизированные системы управления (АСУ), системы автоматизированного проектирования (САПР), автоматизированные системы научных исследований (АСНИ) и др
- В зависимости от вида управляемого объекта (процесса) АСУ делят, например, на АСУ технологическими процессами (АСУТП), АСУ предприятиями (АСУП) и т.д

Важнейшая задача АСУ — повышение эффективности управления объектом на основе роста производительности труда и совершенствования методов планирования процесса управления.

В данной работе для анализа была выбрана автоматизированная система «АСУ – навигация Алтайский край» для управления городскими, пригородными и междугородними (межмуниципальными) пассажирскими перевозками уровня муниципалитета/региона.

Назначение «АСУ – навигация Алтайский край»: диспетчерское управление транспортом, объективный инструментальный контроль и учет выполнения транспортной работы, оперативное определение мест ДТП и чрезвычайных происшествий, повышение оперативности при оказании медицинской помощи и эвакуации пострадавших, проведение мероприятий по линии МЧС и мобилизационной ГОТОВНОСТИ.

Общая информация

По инициативе регионального управления по транспорту и дорожному хозяйству Минтсройтранса на базе ООО «Автовокзал–Пригород» внедрена система «АСУ – навигация Алтайский край».

Полное юридическое наименование фирмы – Общество с ограниченной ответственностью «Автовокзал–Пригород».

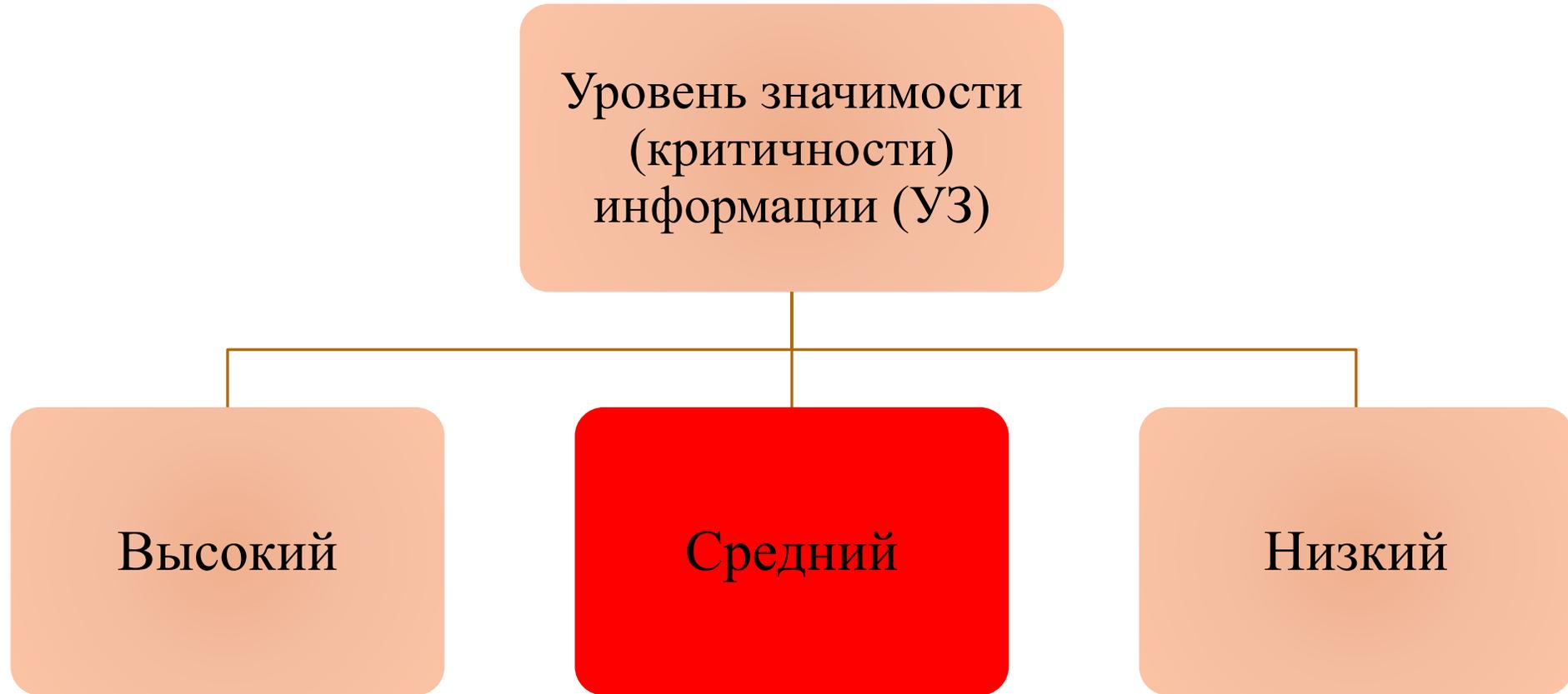
Адрес: 656043, г.Барнаул, ул.Большая Олонская, д.42.

Зарегистрировано 28.08.2006. за основным государственным регистрационным номером 1062225020912.

Категорирование и классификация объекта защиты



Категорирование и классификация объекта защиты



Для «АСУ – навигация Алтайский край» степень возможного ущерба – средний, так как данная система должна оперативно определять места ДТП и чрезвычайных происшествий, тем самым повышая оперативности при оказании медицинской помощи и эвакуации пострадавших. Таким образом, при нарушении безопасности системы может образоваться чрезвычайная ситуация регионального или межмуниципального характера.

Исходя из степени возможного ущерба, можно сделать вывод, что информация в «АСУ – навигация Алтайский край» имеет средний уровень значимости.

Класс защищенности АСУ

Уровень значимости (критичности) информации	Класс защищенности автоматизированной системы управления
УЗ 1	К1
УЗ 2	К2
УЗ 3	К3

«АСУ – навигация Алтайский край»
относится к второму классу защищенности
(К2).

Принимаемые организационные и технические меры защиты информации:

– должны обеспечивать доступность обрабатываемой в автоматизированной системе управления информации (исключение неправомерного блокирования информации), ее целостность (исключение неправомерного уничтожения, модифицирования информации), а также, при необходимости, конфиденциальность (исключение неправомерного доступа, копирования, предоставления или распространения информации);

- должны соотноситься с мерами по промышленной, физической, пожарной, экологической, радиационной безопасности, иными мерами по обеспечению безопасности автоматизированной системы управления и управляемого (контролируемого) объекта и (или) процесса;
- не должны оказывать отрицательного влияния на штатный режим функционирования автоматизированной системы управления;

В «АСУ – навигация Алтайский край» на данный момент реализованы следующие мероприятия:

1. Идентификация и аутентификация пользователей и инициируемых ими процессов.
2. Управление идентификаторами.
3. Идентификация и аутентификация внешних пользователей.
4. Управление учетными записями пользователей.
5. Реализация политик управления доступа.
6. Назначение минимально необходимых прав и привилегий.
7. Ограничение неуспешных попыток доступа в информационную (автоматизированную) систему.
8. Разработка политики антивирусной защиты.
9. Реализация антивирусной защиты.
10. Контроль данных, вводимых в информационную (автоматизированную) систему.
11. Контроль целостности обновлений программного обеспечения.
12. Разработка политики информирования и обучения персонала.
13. Информирование персонала об угрозах безопасности информации и о правилах безопасной работы.
14. Обучение персонала правилам безопасной работы.

Заключение

В ходе данной работы была проанализирована выбранная АСУ, исходя из приказа ФСТЭК от 14 марта 2014 г. N 31 31 была определена степень возможного ущерба от нарушения ее целостности, на основании этого был определен класс защищенности информации, также состав мер по защите информации, которая хранится в ней. Проанализированы меры, которые уже используются в АСУ «АСУ – навигация Алтайский край».