

- Разработана система применения сетевых учебно-методических комплексов дисциплин (СУМКД) (отмечена рядом медалей и дипломов международных, российских выставок, университетских конкурсов).

- Разработаны составляющие, разделы Электронного IT- университета, макеты главной страницы портала и части разделов (серия публикаций и докладов на конференциях разного уровня, статьи в рецензируемых научных журналах ВАК).

- Определены критерии оценки формирования информационной компетентности обучаемых:

- Рассмотрен и проанализирован собственный опыт коллектива по трансформации интегрированной инновационно-ориентированной траектории подготовки IT-специалиста в сфере прикладной информатики в многоэтапную траекторию формирования информационно-коммуникационных компетенций обучаемых.

Актуальность разработки подтверждают многие дипломы и медали выставок научно-технических и инновационных разработок.

Литература.

1. Захарова А. А. , Чернышева Т. Ю. , Молнина Е. В. Интегрированная траектория формирования компетенций будущего IT-специалиста // Профессиональное образование в России и за рубежом. - 2013 - №. 3(11). - С. 92-99;
2. Молнина Е. В., Молнин С. А., Реализация комплексной системы формирования информационно-коммуникационной компетентности обучающихся через IT-университет // В мире научных открытий. - 2013 - №. 11.7(47). - С. 120-124.

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА УЧЕТА И АНАЛИЗА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ПРОТИВОПОЖАРНЫМ ИНВЕНТАРЕМ И ОПАСНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ ОТДЕЛА

Т.А. Белькова, студентка группы 3-17890,

научный руководитель: Ляхова Е.А., старший преподаватель

Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского

Томского политехнического университета

652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26

E-mail: xeroxrambler@mail.ru

Производители различных товаров на территории России и всего мира давно использует широчайший спектр химических веществ, а химическая промышленность, в свою очередь, ежегодно открывает и синтезирует свыше сотни новых химических веществ и соединений ежегодно. Здесь встает вопрос о безопасности применения подобных веществ, особенностях их использования, хранения, транспортировки и утилизации.

Многие химические вещества являются опасными для жизни и здоровья человека, окружающей природной среды, а также обладают свойством взрывопожароопасности.

Защита производственных объектов различного уровня, проживающего вблизи населения и персонала в настоящее время представлена различными отделами и бюро по промышленной безопасности и охране труда, где специалисты следят за строгим выполнением правил противопожарной безопасности. Однако большинство химических предприятий – огромные промышленные гиганты и, соответственно, человеку достаточно тяжело следить за такими огромными потоками обрабатываемой информации.

На сегодняшний момент уже существуют различные информационные системы (ИС), активно применяющиеся на различных предприятиях и сферах жизни общества, но большинство из них не отвечает рядом особенностей, присущих режимному (опасному) объекту.

В соответствии с этим, возникает необходимость разработки информационной системы, отвечающей всем необходимым требованиям данного объекта и производства.

Система позволит автоматизировать работу Отдела, а также непосредственно упростить работу инженера по ГО ЧС. ИС рассчитана на отслеживание документации, противопожарного инвентаря и оборудования (огнетушители, СИЗ, пожарные извещатели и др.) и анализом деятельности с последующей оптимизацией работы подразделения. Система также будет являться базой данных для хранения всей необходимой информации, что позволит значительно ускорить ответы по запросам информации в инстанции различного уровня.

Помимо всего прочего, система будет отвечать требованиям безопасности, предъявляемым законодательством РФ к потенциально опасным и химически опасным объектам.

Для достижения выше поставленной цели необходимо реализовать ряд промежуточных задач, например, выделение информационных объектов и создание системы.

Функции, параметры и алгоритмы будущей информационной системы должны быть понятны для пользователя и легки в обращении, а также быть способными изменяться в соответствии с внешними и внутренними условиями функционирования предприятия. Программный продукт должен содержать необходимую пользователю справочную информацию и комментарии для облегчения и упрощения работы.

Функции разрабатываемой информационной системы:

- 1) учет опасных веществ и противопожарного инвентаря;
- 2) учет заявок на предоставление опасных веществ;
- 3) учет договоров с контрагентами;
- 4) анализ обеспеченности противопожарным инвентарем и опасными веществами.

На рисунке 1 представлена общая функциональная модель информационной системы.

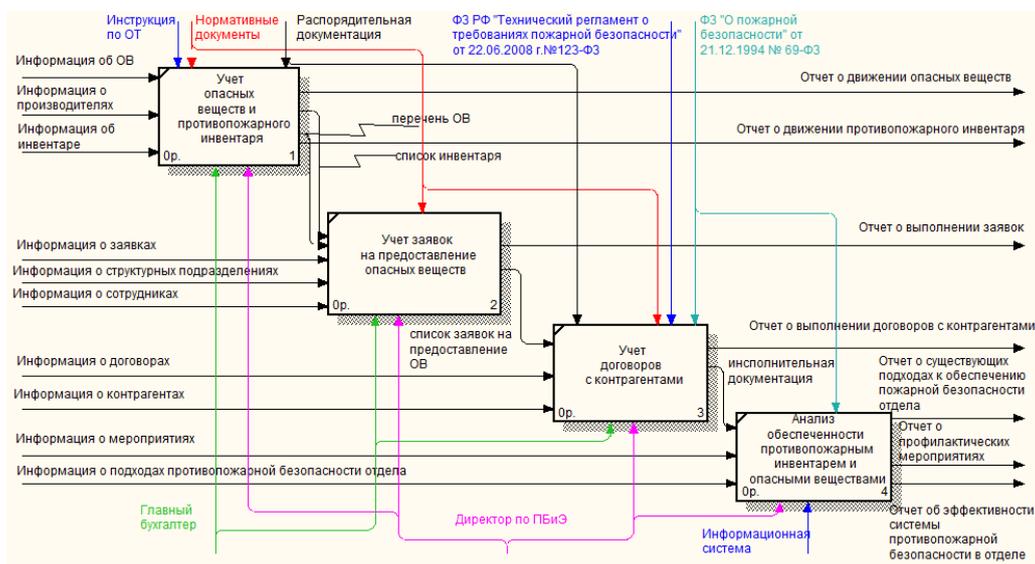


Рис. 1. Общая функциональная модель ИС

Для предотвращения пожаров разрабатывают: организационные, эксплуатационные, технические, режимные, тактико-профилактические, строительно-конструктивные и другие мероприятия.

К организационным мероприятиям относятся: правильное размещение технологического оборудования, машин, материалов, рабочих мест с соблюдением соответствующих проходов (проездов) недопущение загромождения помещений проходов, подъездов и т.др.; организацию пожарных служб и ПТК на предприятиях, обучение работников правилам пожарной безопасности, соблюдение правил хранения материалов на складах и техники в гаражах и ремонтных мастерских.

Эксплуатационные мероприятия предусматривают такие режимы эксплуатации технологического оборудования и машин, в результате которых полностью исключается возможность возникновения искр и пламени при работе оборудования, машин, контакт нагретых деталей оборудования с горючими материалами.

К техническим относятся меры, касающиеся правильного монтажа и эксплуатации электрооборудования, печей и т.д.

К мероприятиям режимного характера относят пропускной характер посещения предприятия работающими, запрет курения, применения огня, правильное хранение промасленных тряпок, непрерывный контроль за хранением запасов угля, торфа и других материалов способных к самовозгоранию.

Тактико-профилактические мероприятия предусматривают быстрое действие пожарных, обеспечение объектов первичными средствами пожаротушения, а также содержание водопроводных систем.

Меры предупреждения пожаров от разрядов статического и атмосферного электричества сводятся к устройству заземления и молниезащиты объектов.

Мероприятия строительно-конструктивного характера осуществляют в процессе проектирования и строительства зданий и сооружений путем создания противопожарных конструкций зданий, отсеков, разрывов, зон и т.д.

Предполагается, что разработанная информационная система учета и анализа обеспеченности противопожарным инвентарем и опасными веществами Отдела ПБ, ПК и ЧС ООО «Томскнефтехим» сможет учитывать ряд особенностей опасного производства, обращающихся химических веществ и технологического процесса предприятия.

Литература.

1. СНиП II-7-81 «Строительство в сейсмических районах».
2. Кузьмина И.В. Радиационные поражения / Учебно-методическая разработка для студентов пединститута. Саратов, 2002, Крючек Н.А., Латчук В.Н., Миронов С.К.
3. Основы безопасности жизнедеятельности и первой медицинской помощи / Р.И. Айзман, С.Г. Кривошекова, И. В. Омельченко; Ред.: Р.И.Айзман – М.: Сибирское университетское издательство, 2007.
4. Безопасность и защита населения в чрезвычайных ситуациях: Учебник для населения / Под общ. ред. Г.Н. Кириллова. - М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2010. - 264 с.: ил.
5. Меньшиков В.В., Швыряев А.А. Опасные химические объекты и техногенный риск: Учебное пособие. - М.: Изд-во Химия, фак. Моск. ун-та, 2013. - 254 с.

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ВЕДЕНИЯ УЧЕТА ДОКУМЕНТАЦИИ В АРХИВЕ НА ПРИМЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ АДМИНИСТРАЦИИ ЗАТО СЕВЕРСК

В.О. Язынина, студентка группы 441,

*научный руководитель: Григорьева М.В., доцент кафедры АСУ ТУСУР, к.т.н.
Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники
г. Томск, тел. 41-35-06
E-mail: voyazyynina@mail.ru*

Введение

Деятельность архива основана на хранении, комплектовании, учете и использовании образовавшихся в процессе деятельности организации архивных документов. Цель доклада – осветить процесс автоматизации в архиве Управления имущественных отношений Администрации ЗАТО Северск (далее – Управление).

Автоматизация проводилась в несколько этапов: изучение сведений об организации учета проектной и исполнительной документации в архиве Управления; формулирование задачи разрабатываемой информационной системы; анализ входной и выходной информации; проектирование и разработка информационной систему «Учет технической и проектно-исполнительной документации в Управлении имущественных отношений Администрации ЗАТО Северск».

Описание предметной области

Управление имущественных отношений Администрации ЗАТО Северск осуществляет функции по управлению муниципальным имуществом (за исключением жилых помещений), функции по оказанию муниципальных услуг и правоприменительные функции в сфере имущественных отношений. [1]

Как правило, в произвольный момент времени невозможно точно сказать, над какими документами работает какой-либо отдел или исполнитель, какова история и текущее состояние того или иного вопроса, кому была передана та или иная проектно-исполнительная документация и имеется ли конкретный документ в архиве Управления. И поэтому возникает необходимость в создании информационной системы по учету движения проектно-исполнительной документации.

Проектирование информационной системы

Информационная система «Учет технической и проектно-исполнительной документации в Управлении имущественных отношений Администрации ЗАТО Северск» предназначена для автоматизации учета проектной и исполнительной документации в архиве Управления.