

дения жителей данных географических областей. Полученная в ходе таких исследований информация позволит компаниям более детально сегментировать своих online потребителей, а, следовательно, сделает коммуникации с ними более эффективными.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ofcom, Adults' media use and attitudes // Ofcom / Research 2016.
2. Путинцева, Е. Е. Контекстная реклама или SEO. Что выберет потребитель? / Е. Е. Путинцева, Т. Е. Путинцева // Маркетинг: идеи и технологии. — 2016. — № 6. — С. 53–57.

УДК 004.5

АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

*А.Я. Комар, Н.А. Поз, студенты гр. 10503515 ФММП БНТУ
научный руководитель – преподаватель Т.А. Петровская*

Резюме – В данной статье приводится описание двух автоматических систем управления. Получены представления об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности. Рассмотрены основные структурные составляющие автоматизированной системы управления.

Summary – This article describes two automatic control systems. Received ideas about automatic and automated control systems in the socio-economic sphere of activity. The main structural components of the automated control system are considered.

Введение. Автоматическая система управления или же АСУ – это комплекс аппаратных и программных средств, необходимый для регулирования разными процессами в области технического процесса и производства предприятий. АСУ используются во всевозможных секторах промышленной индустрии, экономике и в других сферах. Структурная схема АСУ представлена на рисунке 1.

Структурная схема автоматизированной системы управления

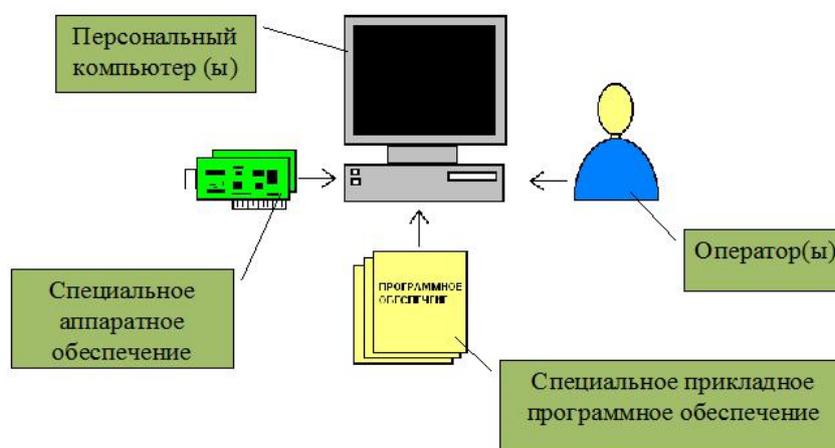


Рисунок 1- Структурная схема АСУ
Источник: разработка автора на основе [1]

Основная часть. Основателем начальных АСУ считается Николай Иванович Ведута. Он управлял введением в страну первых автоматических систем управления для машиностроительных организаций. Так же боролся с идеологическими PR-акциями по внедрению дорогих электронно-вычислительных машин, взамен внедрения истинных АСУ для увеличения производительности управления организацией.

Самой главной задачей АСУ является увеличение производительности управления объектом на базе подъема производительности труда и усовершенствовании методов планирования процесса управления.

Такой вид обеспечения, как: метрологический, технический, программный, информационный, организационный, лингвистический и правовой включены в состав АСУ.

Вид АСУ можно определить по следующим ключевым классификационным признакам:

- область функционального действия предмета управления (строительства, автотранспорта, сельского хозяйства и тому подобным);
- вид управляемого процесса (финансовый, технологический, организационный);
- уровень в области государственного управления (для промышленности: отрасль (министерство); всесоюзное и научно-производственные объединения, организации, производство в целом, цех).

АСУ включают следующие функциональные составляющие:

- планирование и (или) прогнозирование;
- анализ, учет, контроль;
- регулирование.

Виды автоматизированных систем управления [1]:

1. АСУ для технологического процесса – решает такие вопросы как: эффективное управление и контроль за техническими объектами в промышленности, экономике и сельском хозяйстве.

2. АСУ для производства – определяет задачи организации производства, включая основные производственные процессы, которые входят в логистику. Реализовывает краткосрочное планирование реализации выпуска с учётом производственной мощности, анализа качества продукции и моделирования производственного процесса.

Примеры:

- АСУ уличным освещением;
- АСУ управления наружного освещения;
- АСУ дорожным движением;
- АСУ предприятием (для этих задач применяются ERP, MRP и MRP II системы. В случае, если это учебные заведения, будут задействованы системы управления обучением);
- АСУ операционным риском.

Компонентами АСУ считаются [2]:

1. технические средства (устройства вычисления, ввода-вывода, запоминающие и накопительные, а также сетевое оборудование);
2. программное обеспечение (программные средства, для работы с техническими средствами и обработки информации);
3. взаимосвязь пользователя с программными обеспечениями).

Каждая АСУ обязана исполнять следующие функции:

1. собрать, обработать и проанализировать информацию о состоянии объекта управления;
2. выработка управляющих воздействий (например, в автоматическом режиме принять решение о надобности необходимого продукта);
3. передача управляющих воздействий на исполнение и контроль их передачи;
4. реализация и контроль выполнения поставленных задач;
5. производить обмен информацией со связанными системами.

Общие требования к АСУ:

1. должна быть совместимость всех АСУ;
2. должна рассматриваться вероятность расширения и модернизации АСУ с учетом возможностей предприятия;
3. АСУ должно быстро адаптироваться к переменам в ее пользовании;
4. АСУ должна иметь высокий уровень безопасности, так как любая ошибка несет за собой негативное влияние на работу всего предприятия;
5. должна рассматриваться правильность выполнения всех автоматических работ и возможность тестирования системы, дающая узнать корень проблемы и устранить их;
6. должны быть учтены меры защиты от несанкционированного вмешательства и утечки информации.

Заключение. Мы проанализировали АСУ и выявили, что они являются неотъемлемой частью повседневной жизни людей. Так же АСУ широко используются в предприятиях и бизнесе. Выгоды от её совершенствования могут быть огромны.

ЛИТЕРАТУРА

1. А.В. Гунько «Системы автоматизации технологических процессов» [Электронный ресурс].- 2017.- Режим доступа: <https://www.litres.ru/andrey-gunko/sistemy-avtomatizacii-tehnologicheskikh-processov-39482673>. - Дата доступа: 08.02.2019.
2. Р.Х. Юсупов «Основы автоматизированных систем управления технологическими процессами» [Электронный ресурс].- 2017.- Режим доступа: <https://www.litres.ru/ramazan-usupov/osnovy-avtomatizirovannyh-sistem-upravleniya-tehno-35265712>. - Дата доступа: 08.02.2019.