Группа: ИУ5-24

Студент: Кучеренко Михаил

**КВ №5.** Привести лекционные определения понятий «механизация», «автомати-зация», «автомат», «автоматическая система», «автоматизированная система» и альтернативные из литературы. Привести реальные примеры, соответствующие этим понятиям, желательно, из собственной практики.

**Ответ: Лекционное определение**

Механизация – разработка устройств (механизмов, машин) и внедрение их в трудовую деятельность людей с целью повышения производительности труда и снижения вредных нагрузок на организм человека.

**Альтернативное определение**

Механизация – процесс при котором все операции, и основные, и вспомогательные, выполняются с помощью машин. Рабочие при этом только управляют машинами и обслуживают их.

(Б.В. Краснощек. Технология и автоматизация строительных процессов. Владивосток: ДВГТУ, 2008 г.)

**Лекционное определение**

Автоматизация – разработка и внедрение средств вычислительной техники в виде предмета или орудия труда в деятельность человека и/или коллектива с целью повышения её эффективности в смысле, по крайней мере, результативности.

**Альтернативное определение**

Автоматизация – один из подходов к управлению процессами на основе применения информационных технологий, позволяющий осуществлять управление операциями, данными, информацией и ресурсами за счет использования компьютеров и программного обеспечения, которые сокращают степень участия человека в процессе, либо полностью его исключают.

(П.М. Козлов. ИСО 9001:2015. Москва, 2016 г.)

**Лекционное определение**

Автомат – техническое средство, предназначенное для выполнения трудовых операций (действий, процессов) взамен человека, но под его контролем и обслуживанием.

**Альтернативное определение**

Автомат –устройство (совокупность устройств), выполняющее по заданной программе без непосредственного участия человекавсе операции в процессах получения, преобразования, передачи и распределения энергии, материалов или информации.

(Советский энциклопедический словарь. Москва, 1989 г.)

**Лекционное определение**

Автоматическая система – техническая система на основе автоматов, функционирующая без участия человека, но под его контролем и обслуживанием.

**Альтернативное определение**

Автоматическая система – совокупность управляемого объекта и автоматических измерительных и управляющих устройств, в которой обработка информации, формирование команд и их преобразование в воздействия на управляемый объект осуществляются без участия человека.

(Большой энциклопедический словарь, 2002 г.)

**Лекционное определение**

Автоматизированная система – человеко-машинная система, которая в качестве основных составных частей содержит человека (коллектив) и средства вычислительной техники, используемые в трудовой деятельности.

**Альтернативное определение**

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

(М. Острогорский, Автоматизированная система с точки зрения ГОСТ 34.003-90, 2008 г.)

С этими понятиями мы часто встречаемся в нашей повседневной жизни. Так, примером «механизации» может служить использование шуруповерта, вместо обычной отвертки или пылесоса, вместо веника.

Прекрасным показательным примером «автоматизации» можно считать использование ЭВМ для численного решения СЛАУ, это значительно повышает скорость расчетов.

«Автомат» почти каждый из нас использует дома: для приготовления кофе мы используем автоматическую кофеварку или разогреваем еду в микроволновой печи. Если хотим купить напиток – прибегаем к услугам торговых автоматов, а еще можем воспользоваться банкоматом для снятия наличных денег.

К «автоматической системе» можно отнести автопилот в самолете, или системы пожаротушения.

«Автоматизированной системой» являются, получившие широкое распространение, системы бронирования и продажи билетов, или системы электронного документооборота.

Дата:

Подпись: