**Контрольные вопросы - 2015**

**по лекционному материалу дисциплины “Архитектура АСОИУ”**

***Предлагаемые контрольные вопросы (КВ)***

***предполагают самостоятельную работу***

***студента в развитие и уточнение***

***материала лекции по конкретной теме.***

***Важно: часть ответа на КВ, соответствующая***

***самостоятельным размышлениям,***

***не должна быть детальной и исчерпывающей.***

***Она должна быть лаконичной, но содержащей***

***четкую правильную или лучше оригинальную***

***по содержанию и форме мысль. При обращении к литературе необходимо в обязательном порядке указывать Автора (ов), Название первоисточника, Место издания, Издательство, Год издания.***

**КВ № 1.** Привести лекционные определения понятий “система” и “цель” и альтернативные определения, сформулированные самостоятельно или заимствованные из литературы: их сравнительный анализ. Для какой-либо гипотетической системы (самолёт, человек, коллектив и т.п.) сформулировать цель и назвать системное свойство, которым не обладают части системы.

**КВ № 2.** Привести графическую модель “системы”, рассмотренную на лекции. Устранить неточность, присутствующую в модели. Самостоятельно построить графическую модель системы, составными частями которой являются: группы потока, дисциплина “архитектура АСОИУ”, лектор. Модель должна идентифицировать: ОМ, ОС и её границу, составные части и их связи, процесс, реализуемый системой, Х, У, W, U, Ц. Сформулировать физический смысл процесса и векторов Х, У, W, U, а также Ц.

**КВ № 3.** Понятие “объект”. Объект “черный ящик” и его краткая характеристика: графическая модель, физический смысл х, w, u, y, Ц, свойства модели, её коммуникативная функция и т.п.). Охарактеризовать картину К.Малевича “черный квадрат” как модель “черный ящик”.

**КВ № 4.** Дать лекционное и привести альтернативное определения понятий “модель”, “моделирование”, классы моделей, рассмотренные на лекции и взятые из литературы: их сравнительный анализ. К какому классу следует отнести телевизионную программу “точь в точь”.

**КВ № 5.** Дать определения понятиям “автоматизация”, “механизация”, “автомат”, “автоматическая система”, “автоматизированная система”: их отличительные особенности. Чем является “луноход”.

**КВ № 6.** Дать определение понятию “управление”. Возможно ли управление без контроля и что означает понятие “контроль”. Дать определение понятию “система управления” и привести графическую модель классической системы управления: её краткая характеристика. Физический смысл вектора Yт и физический смысл выходного вектора измерительного устройства.

**КВ № 7.** Дать лекционное определение понятию “информация” и привести альтернативное определение этого понятия из литературы: их сравнительный анализ. Пример информации (лекционное определение) из личного опыта. Понятие “сообщение” (определения лекционное и альтернативное). Пример сообщения.