**КВ № 16.** Представить ГАС “Контур” в виде модели “черный ящик”, соответствующей определению понятия “система”, принятому на лекции (использовать элементы и их условные обозначения, принятые на структурной схеме ГАС “Контур”)

1. Объект моделирования: ГАС «Контур».

2. Физический смысл объекта моделирования:

АСОИУ - автоматизированная система обработки информации и управления.

3. **X –** входной вектор, состоящий из:ДПР, ДНЗ, поступающих в систему.

4. Цели функционирования **Ц**: устойчивое и оптимизированное управление народным хозяйством страны.  
Подцели:

**Ц1** – оперативный сбор текущей информации и ввод её в центральную БД.

**Ц2** – своевременное, оперативное удовлетворение информационных потребностей пользователей.  
**Ц3** – информационное обслуживание процессов выработки и принятия индивидуальных и коллегиальных решений.  
**Ц4** – оперативное доведение принятых решений до лиц, исполняющих решения, и контроль их исполнения.

В итоге: **Ц** = {**Ц1**, **Ц2**, **Ц3**, **Ц4**}

5. Выходной вектор **Y**:

Имеет 4 компоненты, соответствующие подцелям **Ц1**, **Ц2**, **Ц3**, **Ц4**:

**Y1** – структурированная информация, хранящаяся в АХР.

**Y2** – ДУК, СЗП, СРЗ, СВД.

**Y3** –функционирование СЖО: ремонтные работы, энерго-, водо- и иное снабжение, поддержание системы в работоспособном состоянии.

**Y4** – оперативная передача и обработка запросов.

**Y** = {**Y1**, **Y2**, **Y3**, **Y4**}

6. Идентификация окружающей среды:

- народное хозяйство страны и организации (**НХ**).

- сообщения системы (ДУК, ЗПР, СРЗ, ЗРЗ, СЗП, СВД) (**С**).

- территория страны, на которой размещена ГАС “Контур”(**ТЕР**).

- руководство страны, управляющий орган (**УО**).

7. Вектор возмущающих воздействий **W**:

**W1** – климатические катаклизмы, непредсказуемые погодные условия.

**W2** – повреждения каналов связи (в том числе в результате саботажа).

**W3** – выход из строя элементов системы.

**W4** – искажение информации.

**W5 –** внедрение иностранных шпионов с целью вывода системы из строя.

**W** = {**W1**, **W2, W3**, **W4**, **W5**}

8. Вектор управляющих воздействий **U**:

**U1** = руководство страны (посредством УКЗ)

**U2** = пользователи (посредством ЗРЗ, ЗПР)

**U** = {**U1**, **U2**}

9. Графический вид искомой модели:



Калистратов Алексей

ИУ5-31

Дата:26.11.12

Подпись: