Питання для проведення контрольного модуля №1

з дисципліни «Основи автоматизації виробництва»
спеціальності 5.05070201 Виробництво електричних машин і апаратів

Тема 1 Основні поняття і принципи побудови сучасних систем автоматизації.

1. Поясніть термін «Автоматизація виробництва».
2. Поясніть значення поняття «Управління». Виконання яких операцій передбачає процес управління?
3. Поясніть різницю між автоматичним та автоматизованим управлінням.
4. Поясніть, що таке технологічний об’єкт управління. Що належить до технологічних об’єктів?
5. Поясніть, що таке автоматизована система управління технологічним процесом АСУТП.

Тема 2 Автоматичний контроль технологічних параметрів

6. Надайте коротку характеристику методів та засобів вимірювання тиску.
7. Надайте коротку характеристику методів та засобів вимірювання температури.
8. Надайте коротку характеристику методів та засобів вимірювання кількості та витрати.
9. Надайте коротку характеристику методів та приладів вимірювання рівня.
10. Надайте коротку характеристику безконтактних датчиків положення.

Тема 3 Автоматичні системи регулювання

11. Поясніть, що таке автоматичні системи регулювання (АСР). З яких двох основних взаємодіючих елементів складається будь-яка система управління? Накресліть і поясніть параметричну схему об'єкта управління.
12. Дайте пояснення принципу регулювання за відхиленням.
13. Дайте пояснення принципу регулювання за збуренням.
14. Дайте пояснення стабілізувальному, програмному та слідкувальному регулюванню.
15. Дайте пояснення поняттю стійкості та якості процесів регулювання.