ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова приймальної
комісії ХНУРЕ
_____ В.В. Семенець
« 28 » 02 2019 р.

ПРОГРАМА
ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ
для вступу на освітній ступінь магістра

Спеціальність _151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

Освітні програми: Автоматизоване управління технологічними процесами
Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва

Протокол засідання приймальної комісії
№ 17 від 28.02. 2019 р.

Голова фахової
атестаційної комісії _____ О.М.Цимбал
(підпис, ініціали, прізвище)

Відповідальний секретар
приймальної комісії _____ А.В.Снігуров
(підпис, ініціали, прізвище)

Харків 2019

Дисципліна – Теорія автоматичного управління

Теми – Лінійні неперервні системи автоматичного управління (принципи управління класифікація, часові характеристики, типові динамічні ланки, структурні схеми, критерії стійкості, показники якості).

Навчальна література:

1. Бесекерский, В. А. Теория систем автоматического регулирования [Текст] / В. А. Бесекерский, Е. П. Попов. – 4-е изд. – СПб.: Профессия, 2004. - 752 с.

Розділ Лінійні неперервні системи автоматичного управління

2. Юркевич, Е. И. Теория автоматического управления [Текст] : учеб. / Е. И. Юркевич. – 3-е изд. – СПб. : БХВ-Петербург, 2007 – 560 с.

Розділ Лінійні неперервні системи автоматичного управління

3. Певзнер, Л. Д. Практикум по теории автоматического управления [Текст] : учеб. пособие / Л. Д. Певзнер. – М. : Высшая школа, 2006. – 590 с.

Розділ Лінійні неперервні системи автоматичного управління

4. Ким, Д. П. Теория автоматического управленя. Т.1. Линейные системы [Текст] / Д. П. Ким. – М. : Физматлит, 2003. – 288 с.

Дисципліна – Автоматизація технологічних процесів

Теми – Автоматизація типових технологічних процесів (рівні автоматизації , функціональні схеми автоматизації, засоби технологічного оснащення).

Навчальна література:

1. Невлюдов І.Ш. Основи виробництва електронних апаратів: [Текст] Підручник. / І.Ш. Невлюдов - Х.: Компанія СМІТ, 2005. - 592 с.

2. Грачов А.А., Мельник А.А., Панов Л.И. Поверхностный монтаж при конструировании и производстве электронной аппаратуры. [Текст]:Учебн. Пособие. – Одеса: ЦНТ ЭПИ, 2003. – 430 с.

Розділи: Электронные компоненты, корпуса, тенденции развития; Демонтаж и поверхностный монтаж электронных компонентов на платы

Дисципліна – Мікропроцесори у засобах автоматизації

Теми – Мікропроцесорна техніка (елементна база, декодування, дешифрування, організація вводу-виводу, особливості організації роботи мікропроцесорної техніки).

Навчальна література:

1 Белов А.В. Самоучитель по микропроцессорной технике.[Текст] / А.В. Белов. – СПб. Наука и Техника,2003. – 224с.

Розділ Мікропроцесори для починаючих

2. Гук М.Ю. Аппаратные средства IBMPC.[Текст] /М.Ю. Гук.– СПб.Питер,2006. – 1072 с.

Розділ Організація вводу-виводу

3. Костров Б.В., Ручкин В.Н.Архитектура микропроцессорных систем.[Текст] / Б.В.Костров, В.Н.Ручкин. – М.: ИздательствоДиалог МИФИ, 2007. – 304с.

Розділ Організація вводу-виводу у мікропроцесорних системах

Дисципліна – Ідентифікація та моделювання об'єктів автоматизації

Теми – Моделі динамічних систем, регресійні моделі об'єктів автоматизації, параметрична ідентифікація об'єктів автоматизації, ідентифікація параметрів об'єкту спектральним методом.

Навчальна література:

1. Алексеев, А.А. Идентификация и диагностика систем [Текст] – М.: Издательский дом «Академия», 2009. – 352 с.

Розділ Статистичні методи ідентифікації

2. Семенов, А.Д. Идентификация объектов управления [Текст]. – Пенза: Изд-во ПГИ, 2003. – 215 с.

Розділи Ідентифікація змінних станів об'єктів управління; Математичні моделі зовнішніх впливів та Ідентифікація параметрів об'єкту спектральним методом.

3. Дилигенская, А.Н. Идентификация объектов управления [Текст]: учебное пособие / А.Н. Дилигенская. – Самара:Самарский государственный технический університет, 2009. – 136 с.

Розділ Параметрична ідентифікація об'єктів автоматизації

Дисципліна –Проектування систем автоматизації

Теми – Загальні відомості про САПР та АС, їх визначення; основи систем автоматизації; системи автоматизованого проектування.

Навчальна література:

1. Клюев, А.С. Проектирование систем автоматизации технологических процессов Справочное пособие [Текст] / А. С. Клюев, Б. В. Глазов, А. Х. Дубровский, А. А. Клюев – М.: ЭНЕРГОАТОМИЗДАТ, 1990. – 459 с.

2. Захаров, Н.А. Проектирование систем автоматизации: курс лекций [Текст] / Н.А. Захаров. – М.: Издательский дом МИСИС, 2011. – 95 с.

3. Фафурин, А.В. Основы проектирования систем автоматизации технологических процессов и аппаратов: учеб. Пособие [Текст] / А.В. Фафурин –КГТУ, 2007. – 172 с.

4. Норенков И. П. Автоматизированное проектирование [Текст] / И. П. Норенков – М.: Высш. шк. – 2000. – 188 с.

5. Емельянов А. И. Проектирование систем автоматизации технологических процессов [Текст] / А. И. Емельянов – М.: Энергоатомиздат, 1983. – 339 с.

6. Нестеров А. Л. Проектирование АСУТП [Текст] / А. Л. Нестеров – ДЕАН, 2010. – 552 с.

Програму затверджено на засіданні науково-методичної ради факультету АКТ
Протокол № 6 від 04.01.2019 р.

Голова НМР Б.О. Малик