

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Адаптивные и оптимальные системы»

для студентов Центра профессионального образования инвалидов

### 15.03.04 - Автоматизация технологических процессов и производств

6 семестр

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ студентами Центра профессионального образования инвалидов (ЦПОИ)

Цель освоения дисциплины «Адаптивные и оптимальные системы» состоит в изучении студентами методов анализа и синтеза адаптивных и оптимальных систем для применения их для моделирования, теоретического и экспериментального исследования

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к блоку Б1 – Дисциплины, вариативная часть, дисциплины по выбору учебного плана ЦПОИ

#### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:  
знать: - основные понятия теории автоматического управления, методы математического описания систем управления (ПК-15, ПК-24);  
уметь: - составлять математические модели систем управления (ПК-15, ПК-24);  
владеть: навыками исследования моделей систем управления с практическим использованием типовых пакетов прикладных программ анализа динамических систем (ПК-15, ПК-24).

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие понятия об адаптивных системах. Системы автоматического управления с пассивной адаптацией. Самонастраивающиеся системы. Адаптивные системы с эталонной моделью. Адаптивные системы с идентификатором. Адаптивные системы с настраиваемой моделью объекта управления. Основные понятия и определения математической теории оптимальных процессов управления. Оптимальные по быстродействию системы управления. Оптимальное управление электроприводами.

Все формы аудиторных занятий с глухими и слабослышащими студентами ЦПОИ проводятся с помощью иллюстративно-демонстрационного метода учебной работы, характеризующегося применением ординарных, интенсивных и высоких технологий обучения (сурдоперевод, анимации, демонстрация наглядных и интерактивных материалов с помощью мультимедийных и дистанционных образовательных технологий).

#### 5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – зачет

#### 6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 3

Составитель: доцент кафедры АТП \_\_\_\_\_ Н.Г.Рассказчиков

Директор ЦПОИ \_\_\_\_\_ И.Н. Егоров

Председатель учебно-методической комиссии \_\_\_\_\_ В.Ф. Коростелев  
направления 15.03.04 \_\_\_\_\_

Председатель учебно-методической комиссии ЦПОИ \_\_\_\_\_ И.Н. Егоров

Декан МТФ \_\_\_\_\_ А.И. Елкин

Дата: \_\_\_\_\_

