

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

для студентов Центра профессионального образования инвалидов

15.03.04 – Автоматизация технологических процессов и производств

5 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями дисциплины «Информационные устройства систем управления» является: реализация ОПОП по ФГОС ВО, что можно рассматривать как процесс профессиональной реабилитации через профессиональное образование; ознакомление студентов с ограниченными возможностями здоровья с основными методами и средствами контроля и измерения, определяющими параметры технологических процессов и производств; изучение методов определения необходимых первичных преобразователей (датчиков) для измерения основных параметров технологических процессов; изучение методов выбора необходимых вторичных приборов для работы с данными первичными преобразователями; приобретение навыков построения систем измерения основных параметров технологических процессов и производств.

Студенты осваивают содержание дисциплины на мультимедийных лекциях, консультациях, при выполнении комплекса практических работ, индивидуальных заданий по СРС и изучении специальной литературы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Информационные устройства систем управления» (Б1.В.ОД.17) относится к обязательным дисциплинам вариативной части блока 1 «Дисциплины» ОПОП – академический бакалавриат по направлению 15.03.04 – Автоматизация технологических процессов и производств.

Для успешного изучения дисциплины «Информационные устройства систем управления» студенты с ограниченными возможностями здоровья должны быть знакомы с основными положениями физики, высшей математики, электротехники, технических измерений.

Материал дисциплины «Информационные устройства систем управления» совместно с техническими измерениями, информационными технологиями и теорией автоматического управления является базой для успешного усвоения закономерностей автоматизированного управления технологическими процессами и производствами.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины студент с ограниченными возможностями здоровья должен обладать следующими общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями: ПК-14, ПК-23, ПК-24.

В результате освоения дисциплины студент с ограниченными возможностями здоровья должен демонстрировать следующие результаты образования:

знать перечень мероприятий по проектированию процессов разработки и изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством, их внедрения (ПК-14);

уметь выполнять работы по наладке, настройке, регулировке, опытной проверке, регламентному техническому, эксплуатационному обслуживанию оборудования, средств и систем автоматизации (ПК-23);

владеть способностью выбирать методы и средства измерения эксплуатационных характеристик оборудования, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления, настройки и обслуживания: системного, инструментального и прикладного программного обеспечения данных средств и систем (ПК-24).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Бионические аспекты информационных устройств. Общие сведения и характеристики датчиков.
2. Процесс измерения. Информационная модель.
3. Способы учета и компенсации погрешностей.
4. Кинестетические датчики.
5. Измерение скорости и динамических факторов.
6. Принципы силомоментного оцувствления.
7. Локационные информационные системы.
8. Системы технического зрения.
9. Многокомпонентные измерительные системы.

При проведении всех видов занятий со студентами-инвалидами по слуху применяются ординарные технологии обучения: сурдоперевод, записывание лекций, использование надписей на экране (титров), демонстрация диапозитивов и диафильмов и др. Применение интенсивных технологий обучения: компьютерные технологии; технологии проблемной ориентации и, частично «гувернерского» обучения; технологии графического, матричного и стенографического сжатия информации (опорный конспект); технологии тотальной индивидуализации и др. необходимо для создания безбарьерной образовательной среды. Обеспечение качества образовательных и реабилитационных услуг для контингента со специальными потребностями реализуется применением высоких технологий обучения: мультимедиа технологии, реализуемые на основе специально структурированных баз данных, электронных пособий и учебников и адаптированного программно-аппаратного обеспечения и периферии; мультимедиа технологии в живом контакте педагога и учащегося и т.д.


5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – зачет

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 2


Составитель: к.т.н., доцент ЦПОИ


_____ А.В. Ифанов


Директор Центра профессионального образования инвалидов


_____ И.Н. Егоров

Председатель
учебно-методической комиссии
направления 15.03.04
Автоматизация технологических
процессов и производств:


_____ В.Ф. Коростелев

Декан МТФ


_____ А.И. Елкин

Дата: 13.04.2015

