

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ, СИСТЕМЫ И СЕТИ

для студентов Центра профессионального образования инвалидов

15.03.04 – Автоматизация технологических процессов и производств

5 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями дисциплины «Вычислительные машины, системы и сети» является: реализация образовательной профессиональной программы по ФГОС ВО, что можно рассматривать как процесс профессиональной реабилитации через профессиональное образование; ознакомление студентов с физическими основами вычислительных процессов, построения и функционирования вычислительных машин и систем; формирование научно обоснованного понимания принципов построения вычислительных сетей и телекоммуникационных систем; обучение умениям решения профессиональных задач в области практического применения вычислительной техники..

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

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Вычислительные машины, системы и сети» (Б1.Б.19) относится к базовой части блока 1 «Дисциплины» ОПОП – академический бакалавриат по направлению 15.03.04 – Автоматизация технологических процессов и производств.

Для успешного изучения дисциплины «Вычислительные машины, системы и сети» студенты с ограниченными возможностями здоровья должны быть знакомы с основными положениями дисциплин «Информатика», «Информационные технологии», «Программирование и алгоритмизация», «Электроника и электротехника».

Дисциплина «Вычислительные машины, системы и сети» дает студентам с ограниченными возможностями здоровья представление о физических основах вычислительных процессов, построении и функционировании вычислительных машин и систем, принципах построения вычислительных сетей и телекоммуникационных систем. Закладывает основы понимания материала, посвященного изучению конструкторско-исследовательских систем, проектированию автоматизированных систем диагностики и управления в различных типах производства.

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: ОПК-2, ОПК-3, ПК-15.

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

знать: основные требования информационной безопасности (ОПК-2);

уметь: использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-3);

владеть: способностью выбирать технологии, инструментальные средства и средства вычислительной техники при организации процессов проектирования, изготовления, контроля и испытаний продукции; средства и системы автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством (ПК-15).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ


1. Аппаратные средства ЭВМ: корпуса, блоки питания, разъемы, индикаторы и органы управления.
2. Материнская плата, чипсет, шины, процессоры, оперативная память.
3. Накопители информации, устройства ввода – вывода.
4. Стандарты технологий компьютерных сетей, компоненты сети.
5. Структуризация как средство построения сетей. Логическая и физическая структура сети. Интерфейсы и протоколы СКС.
6. Организация беспроводных сетей.
7. Архитектура «клиент-сервер». Технология работы в архитектуре «клиент-сервер».
8. Технологии анализа, разработки и эксплуатации сетевых приложений.
9. Технологии целостности и конфиденциальности передаваемых данных.

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 - 3

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: 10.04.2015г.

