

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ**

для студентов Центра профессионального образования инвалидов

**15.03.04 – Автоматизация технологических процессов и производств**

**7 семестр**

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целями дисциплины «Программное обеспечение автоматизированных систем» является: реализация образовательной профессиональной программы по ФГОС ВО, что можно рассматривать как процесс профессиональной реабилитации через профессиональное образование; ознакомление студентов с ограниченными возможностями здоровья с концептуальными основами построения программных продуктов для автоматизированных систем; формирование научно обоснованного понимания процессов программной обработки информации в автоматизированных системах; формирование практических навыков и умений выбора, разработки и эффективного использования программных средств для решения профессиональных задач.

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 «Программное обеспечение автоматизированных систем» (Б1.В.ОД.18) относится к обязательным дисциплинам вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП – бакалавриат по направлению 15.03.04 – Автоматизация технологических процессов и производств.

Для успешного изучения дисциплины «Программное обеспечение автоматизированных систем» студенты должны быть знакомы с основными положениями теории автоматического управления, математического моделирования систем и процессов, программирования и информатики.

Дисциплина «Программное обеспечение автоматизированных систем» завершает общий курс о способах и методах получения, хранения, передачи и обработки информации в целях автоматического управления и регулирования технологических процессов.

**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-23, ПК-26, ПК-27, ПК-30, ПК-35, ПК-36, ПК-37.

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

знать: основные требования по наладке, настройке, регулировке, опытной проверке, регламентному техническому, эксплуатационному обслуживанию оборудования, средств и систем автоматизации (ПК-23, ПК-26);

уметь: составлять заявки на оборудование, технические средства и системы автоматизации (ПК-27) и участвовать в работах по практическому техническому оснащению рабочих мест (ПК-30);

владеть: способностью составлять техническую документацию на приобретение нового оборудования, средств и систем автоматизации (ПК-35), способностью участвовать в работах по проведению диагностики и испытаниях технологических процессов, оборудования, средств и систем автоматизации и управления (ПК-36), способностью участвовать в работах по

приемке и внедрению в производство средств и систем автоматизации и их технического оснащения (ПК-37).

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Особенности построения и назначения различных типов автоматизированных систем. Типовая структура системы управления.
2. Построение АСУТП на базе концепции открытых систем.
3. Модели и алгоритмы объектов и процессов.
4. Автоматизированная разработка технологических процессов и документооборота.
5. Системы обеспечения качества.
6. SCADA-системы.
7. Программирование логических контроллеров.
8. Средства разработки и развертывания приложений.
9. Отраслевые решения: многоуровневые программно-технические комплексы.

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 – экзамен

#### 6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 4

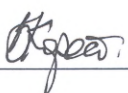
Составитель: к.т.н., доцент ЦПОИ

  
\_\_\_\_\_ 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.

