

УСТАНОВКА И КОНФИГУРИРОВАНИЕ ПЕРИФЕРИЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

1. Цель освоения дисциплины

Формирование компетенций по установке и конфигурированию периферийного оборудования компьютерных систем.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Установка и конфигурирование периферийного оборудования» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Для освоения дисциплины «Установка и конфигурирование периферийного оборудования» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплины «Информационные системы и технологии». Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Администрирование операционных систем», «Построение Windows-сетей», «Управление сетевыми сервисами», «Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры», прохождения практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (ПК-11).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- классификацию, общие принципы построения и физические основы работы периферийных устройств;
- состав и назначение устройств ввода и вывода информации;
- назначение, классификацию, физические основы работы и основные характеристики запоминающих устройств;
- основные причины отказов запоминающих устройств;

уметь

- производить подбор, установку и настройку устройств ввода и вывода информации;
- производить подбор, установку и настройку запоминающих устройств;
- использовать утилиты обслуживания запоминающих устройств;

владеть

- навыками подключения и настройки устройств ввода и вывода информации;
- навыками подключения и настройки запоминающих устройств;
- опытом диагностики и устранения неполадок запоминающих устройств.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 3,

общая трудоёмкость дисциплины в часах – 108 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 36 ч., СРС – 72 ч.),

распределение по семестрам – 3,

форма и место отчётности – зачёт (3 семестр).

5. Краткое содержание дисциплины

Периферийные устройства вычислительной техники.

Архитектура персональной ЭВМ. Системная плата. Систематика шин. Параллельные шины. Последовательные шины. Периферийные устройства (ПУ) вычислительной техники. Интерфейсы периферийных устройств. Классификация и основные понятия ПУ. Устройства ввода-вывода. Устройства хранения данных. Устройства мультимедиа. Устройства связи.

Устройства ввода и вывода информации.

Клавиатура: принцип действия, конструктивные исполнения. Подключение клавиатуры. Настройка параметров работы клавиатуры. Оптико-механические манипуляторы. Мышь: принципы действия, способы подключения, основные характеристики. Принципиальные схемы оптико-механической и оптической мыши. Особенности инфракрасной и радиомыши. Настройка параметров работы мыши. Монитор. Общая характеристика методов вывода изображений. Графический и текстовый режимы работы монитора. Трехмерная графика и способы обработки видеоизображений. Принципы передачи цветных телевизионных изображений. Стандарты кодеков MPEG. Сжатие передаваемой информации. TV-тюнеры. Подключение мониторов и установка режимов их работы. Принтеры. Их классификация, основные характеристики и настройка.

Запоминающие устройства.

Назначение и классификация запоминающих устройств ПЭВМ. Винчестеры (накопители на жестких магнитных дисках): принцип работы, формфакторы, типы. Конструкция и основные узлы винчестера. Его основные характеристики. Контроллеры и подключение винчестеров. Современные модели винчестеров. Логическая структура жесткого диска. Форматирование магнитных дисков. Утилиты обслуживания винчестеров. Приводы CD и DVD: принципы работы, классификация, устройство, основные компоненты и характеристики. Организация данных на оптическом диске. Режимы записи. Стандарты и характеристики оптических дисков. Стримеры. Внешние устройства хранения информации: флэш-накопители, внешние жесткие диски. Принципы их работы, основные характеристики.

6. Разработчик

Усольцев Вадим Леонидович, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры информатики и информатизации образования ФГБОУ ВО «ВГСПУ».