

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И КОМПЛЕКСОВ

## 1. Цель освоения дисциплины

Формирование компетенций по техническому обслуживанию и ремонту компьютерных систем и комплексов.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору. Для освоения дисциплины «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов» 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**

- задачи, методы и структуру контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов;
- аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов;
- этапы отладки и проведения технических испытаний компьютерных систем и комплексов;
- методы применения сервисных средств и встроенных тест-программ для отладки и технических испытаний компьютерных систем и комплексов;

### **уметь**

- проводить тестирование, планировать восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;
- анализировать симптомы неисправностей аппаратно-программных систем и комплексов при включении ПК, загрузке ОС и эксплуатации прикладных программ;
- проводить технические испытания и отладку компьютерных систем и комплексов;

### **владеть**

- опытом обнаружения неисправностей компьютерных систем и комплексов;
- опытом проведения технических испытаний и отладки компьютерных систем и комплексов.

## 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**

Контроль, диагностика и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

Методы компьютерной диагностики. Задачи контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов. Структура контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов. Производительность компьютерной системы. Тестирование компьютерных систем и комплексов. Приемы восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов.

Системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.

Средства функционального контроля и методы диагностики аппаратно-программных систем и комплексов. Классификация неисправностей по степени их жесткости и связи с компонентами компьютерных систем. Симптомы неисправностей аппаратно-программных систем и комплексов при включении ПК, загрузке ОС и эксплуатации прикладных программ. Программное обеспечение для диагностики и ремонта компьютерных систем и комплексов. Системы мониторинга компьютерных систем и комплексов.

Отладка и технические испытания компьютерных систем и комплексов.

Отладка. Этапы отладки. Методики и способы проведения отладки компьютерных систем и комплексов. Технические испытания. Этапы проведения технических испытаний. Методики, условия и способы проведения испытаний компьютерных систем и комплексов.

## **6. Разработчик**

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