

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование знаний, умений, навыков о методах, процессах и стандартах, обеспечивающих планирование и эффективную реализацию полного жизненного цикла программных и аппаратных систем.

Задачами изучения дисциплины являются получение обучаемым способности к работе по созданию (развитию) сложных систем различного вида и назначения.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1. В.ОД.13 «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к вариативной части дисциплин основной образовательной программы бакалавриата направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» с профилем «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных системы».

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре. Ее освоение базируется на следующих дисциплинах (разделах курсов): «Информатика», «Информационные технологии» и «Технологии программирования», при изучении которых студенты получают знания в области информатики, программирования и системной обработки данных.

После освоения данной дисциплины студент подготовлен для изучения следующих дисциплин учебного плана: «Администрирование сетей», «Корпоративные информационные системы», «Государственная итоговая аттестация».

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

3.1 Перечень осваиваемых компетенций

В соответствии с требованиями ФГОС ВО (утв. Минобрнауки России от 12.01.2016 № 5) по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» процесс изучения дисциплины для направления академического бакалавриата направлен на формирование следующих компетенций:

- способность разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ОПК-3);
- способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ОПК-4);
- способностью составлять инструкции по эксплуатации оборудования (ПК-8).

3.2. Планируемые результаты обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП.

Для компетенции **ОПК-3 - способность разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием**

В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:
Знать:
- классификацию, систему параметров и принципы стандартизации ПО, управляющего элементами, функциональными узлами и устройствами ЭВМ
- принципы построения современных операционных систем и особенности их применения, основы построения и архитектуры ЭВМ
Уметь:
- разрабатывать технические задания в соответствии с требованиями стандартов
инсталлировать, тестировать, испытывать и использовать программные средства вычислительных и информационных систем, настраивать конкретные конфигурации операционных систем
Владеть:
- системой международных и национальных стандартов качества ПО
- методами и средствами разработки технических заданий и другой документации в соответствии с требованиями стандартов

4. Объем дисциплины и виды учебной работы.

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 час.).

5. Дополнительная информация

В процессе обучения используются следующие технические средства обучения:

– мультимедийное оборудование (ноутбук или стационарный компьютер, мультимедиа-проектор, экран), необходимое для демонстрации презентационного материала лекций и презентаций студентов.

- класс персональных компьютеров с установленной ОС Linux, настроенными службами сетевой работы по протоколу TCP/IP и распределенной файловой системы NFS.

6. Формы и виды промежуточной аттестации. Зачет