АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«ЭВМ и периферийные устройства»**

Рекомендуется для направления подготовки

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

по профилю «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем»

Квалификации (степени) выпускника бакалавр по программе академического бакалавриата

**Цель и задачи дисциплины**

**Целью** данной дисциплины является изучение основ построения и функционирования аппаратных средств вычислительной техники.

**Задачами** дисциплины является изучения процессов обработки команд и данных в вычислительной технике, построения процессоров, интерфейсов передачи данных, запоминающих и периферийных устройств.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б1.Б.16«ЭВМ и периферийные устройства» относится к базовой части Блока 1 учебного плана бакалавриата, является обязательной.

**Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

-способностью инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-1);

- способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ОПК-3);

- способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ОПК-4);

- способностью сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем (ПК-5);

- способностью подключать и настраивать модули ЭВМ и периферийного оборудования (ПК-6);

- способностью проверять техническое состояние вычислительного оборудования и осуществлять необходимые профилактические процедуры (ПК-7);

- способностью составлять инструкции по эксплуатации оборудования (ПК-8).

В результате освоения дисциплины студент должен:

**знать:**

- классификацию, назначение и принцип построения ЭВМ и периферийных устройств, их организацию и функционирование;

**уметь:**

- выполнять основные процедуры проектирования вычислительных устройств, включая расчеты и экспериментальные исследования;

**владеть***:*

- средствами анализа вычислительных узлов и блоков.

**В ходе обучения изучаются следующие темы:**

1. Основные понятия об информации. Методы представления информации.
2. Принцип построения и функционирования ЭВМ и вычислительных систем.
3. Языки описания электронной аппаратуры.
4. Организация и принципы построения устройств памяти.
5. Принципы построения арифметико-логических устройств.
6. Организация и принцип построения устройств управления.
7. Архитектура и принцип организации процессоров.
8. Периферийные устройства.

Разработчик УрТИСИ СибГУТИ к.т.н.,доцент Будылдина Н.В.