АННОТАЦИЯ

к рабочей программе по дисциплине

«Архитектура ЭВМ и Вычислительных систем»

Дисциплина «Архитектура ЭВМ и Вычислительных систем» изучается студентами на специальности 09.02.05 (230701) «Прикладная информатика (по отраслям)» с целью ознакомления с основными понятиями компьютерных сетей, технологиями локальных сетей, аппаратными и программными компонентами сетей.

Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

* определять оптимальную конфигурацию оборудования и
* характеристик устройств для конкретных задач;
* идентифицировать основные узлы персонального компьютера,
* разъемы для подключения внешних устройств;
* обеспечивать совместимость аппаратных и программных средств вычислительной техники (ВТ);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

* построение цифровых вычислительных систем и их
* архитектурные особенности;
* принципы работы основных логических блоков системы;
* параллелизм и конвейеризацию вычислений;
* классификацию вычислительных платформ;
* принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах;
* принципы работы кэш-памяти;
* методы повышения производительности многопроцессорных и многоядерных систем;
* основные энергосберегающие технологии (микропроцессоры, мониторы, ИБП, фильтры)

Изучение дисциплины способствует формированию у техника-программиста следующих общих и профессиональных компетенций:

* ОК.1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
* ОК.2  Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
* ОК.3  Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
* ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
* ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
* ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
* ОК.7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
* ОК.8  Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
* ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
* ПК 1.1 Обрабатывать статический информационный контент
* ПК 1.2 Обрабатывать динамический информационный контент
* ПК 1.3 Осуществлять подготовку оборудования к работе
* ПК 1.4  Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.
* ПК 1.5  Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию

**Содержание дисциплины**

* Представление информации в вычислительных системах
* Принципы работы основных логических блоков системы
* Построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности
* Функциональная и структурная организация процессора
* Организация устройств памяти
* Интерфейсы компьютера
* Вычислительные системы