

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
ОП.02 Архитектура аппаратных средств**

**Специальность СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Нормативный срок освоения основной образовательной программы:** на базе среднего общего образования 2 года 10 месяцев и на базе основного общего образования 3 года 10 месяцев

**Уровень подготовки:** базовый

**Наименование квалификации:** программист

**Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** общепрофессиональный цикл

**Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины**

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

- получать информацию о параметрах компьютерной системы;
- подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;
- производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.

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

- базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;
- типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;
- организацию и принцип работы
- основные логические блоки компьютерных систем;
- процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;
- основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;
- основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем учебной нагрузки</b>	<b>64</b>
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>62</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	30
промежуточная аттестация	2
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

**Структура и краткое содержание обучения по учебной дисциплине Архитектура аппаратных средств**

<b>Наименование разделов</b>	<b>Содержание</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Раздел 1 Базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем</b>	Обобщенная структура ЭВМ. Принципы организации ЭВМ. Типы вычислительных систем и их архитектурные особенности. Представление информации в ЭВМ. Системы счисления и арифметические операции над числами.	<b>24</b>
<b>Раздел 2 Организация и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем</b>	Принципы построения устройств для осуществления арифметических и логических операций над двоичными числами. Стек. Организация стека в памяти ЭВМ. Подпрограммы. Использование стека при вызове под- программ и возврате из них. Программный режим ввода-вывода по опросу готовности внешнего устройства. Программно управляемый обмен информацией в режиме прерывания программы.	<b>32</b>
<b>Раздел 3 Управление памятью ЭВМ</b>	Управление памятью ЭВМ, расширение адресного пространства, динамическое распределение памяти. Физическое и виртуальное адресные пространства. Расширение адресуемого пространства в 16-ти разрядных ЭВМ.	<b>6</b>

**Разработчик рабочей программы учебной дисциплины:** ГБПОУ НСО «Новосибирский авиационный технический колледж имени Б.С.Галуцака»