

Автономная некоммерческая организация среднего профессионального образования  
«Колледж Волжского университета имени В.Н. Татищева»

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

АНО СПО «Колледж ВУиТ»

 И.А. Поленова

29 августа 2018 г.



Рабочая программа дисциплины

**«ОСНОВЫ МОДЕРНИЗАЦИИ ПЕРСОНАЛЬНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ»**

по специальности

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

квалификация выпускника – техник по компьютерным системам

Тольятти

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный цикл общих профессиональных дисциплин.

## 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

<b>Уметь:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- подбирать необходимые, совместимые друг с другом, компоненты ПК для обеспечения необходимого функционала;</li><li>- собирать и разбирать системный блок ПК;</li><li>- конфигурировать компоненты системы;</li><li>- конфигурировать операционную систему и драйверы устройств;</li><li>- выбирать рациональную конфигурацию системного блока в соответствии с решаемой задачей.</li></ul>
<b>Знать:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- классификацию основных компонентов ПК;</li><li>- назначение и параметры компонентов ПК;</li><li>- принципы построения персональных компьютеров;</li><li>- основные характеристики компонентов ПК.</li></ul>

В процессе изучения дисциплины у обучающихся формируются компетенции, включающие в себя способность:

ПК 2.2	Производить тестирование и отладку микропроцессорных систем
ПК 2.3	Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров, и подключение периферийных устройств
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 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>120</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>85</b>
в том числе:	
Лекции	51
Практические занятия	34
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>35</b>
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы модернизации персональных компьютеров»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
<b>Раздел 1. Основные компоненты ПК. Правила подключения и инсталляции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Оборудование вычислительных систем	2
	Устройство и принципы работы основных аппаратных средств	2
	Общие принципы функционирования архитектуры ПК	2
	Правила подключения и инсталляции	2
	Конструктивные особенности ПК	2
	Основные элементы ПК и периферийных устройств	2
	Классификация видов и архитектуры ПК и серверов	2
	Устройство ПК и серверов, основные блоки	2
	Основные блоки ПК и серверов, функциональные и технические характеристики	2
	Виды и назначение периферийных устройств	2
	Периферийные устройства, их устройство и принципы работы	2
	Периферийные устройства, интерфейсы подключения	4
	Периферийные устройства, правила эксплуатации	2
	Аппаратные средства реализации компьютерных сетей	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Практическая работа 1. Установка дополнительного оборудования	2
	Практическая работа 2. Замена аппаратных блоков компьютера на совместимые	2
	Практическая работа 3. Модернизация системного блока	2
	Практическая работа 4. Модернизация жесткого диска	2
Практическая работа 5. Модернизация процессора	2	

	Практическая работа 6. Модернизация материнской платы	2
	Практическая работа 7. Модернизация оперативной памяти	2
<b>Раздел 2. Сетевое оборудование и настройка сети</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Виды сетей, сетевое оборудование	2
	Конфигурация сетей. Настройка сетевого оборудования	2
	Администрирование сетей	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Практическая работа 8. Подключение и настройка сети	4
	Практическая работа 9. Администрирование сети	4
	Практическая работа 10. Изучение сетевого оборудования	2
<b>Раздел 3. Увеличение быстродействия ПК.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Сервисное обслуживание компьютерных комплексов и периферийного оборудования	2
	Обнаружение и устранение неполадок в работе	4
	Замена блоков в компьютерной системе	4
	Совместимость ПК, серверов, периферийного оборудования	2
	Совместимость блоков ПК	3
	<b>Практические занятия</b>	
	Практическая работа 11. Обслуживание жесткого диска	2
	Практическая работа 12. Обслуживание аппаратных систем ПК	4
Практическая работа 13. Модернизация периферийного оборудования	4	
<b>Самостоятельная работа по разделу</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы с целью выполнения заданий преподавателя. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, подготовка к их защите.	35	
<b>Примерная тематика домашних заданий</b> Написание рефератов по темам: 1. Архитектура ПК. 2. Виды периферийных устройств.		

3. Конфигурация сетей. 4. Совместимость ПК и серверов. 5. Оперативная память ПК, виды, назначение и основные характеристики. 6. Материнские платы. 7. Виды и характеристики современных видеокарт. 8. Повышение производительности компьютерных систем.	
<b>Всего:</b>	<b>120</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Лаборатория программирования.

Рабочее место преподавателя: стол, стул, проектор и экран; 10 двухместные ученические столы и стулья на 20 посадочных мест, учебная доска, 9 персональных компьютеров со столами и выходом в интернет, 2 лабораторных стола и 2 шкафа для приборов, коммутатор 24 портовый.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### 3.2.1. Основная литература:

1. Богомазова, Г. Н. Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования [Текст]: учебник для СПО - М.: Академия, 2015. - 256 с.

2. Кузин, А.В. Компьютерные сети: учеб. пособие для СПО. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2005. - 191 с. Кол-во экз. – 10.

3. Максимов, Н.В. Компьютерные сети: учеб. пособие для СПО - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007. - 446 с Кол-во экз. – 10.

##### 3.2.2. Дополнительная литература:

1. Богомазова, Г.Н. Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования [Электронный ресурс]: учебник. - М.: Академия, 2015.-256 с. // NASHOL.COM

2. Гук, М. Аппаратные средства IBM PC [Текст]: энциклопедия / Гук, Михаил. - 2-е изд. - СПб.: Питер, 2004. - 922 с.– Кол-во экз. - 25

**3.2.3. При проведении занятий по дисциплине используются следующие программные продукты:**

1. ОС Windows (для академических организаций, лицензия Microsoft Imagine (ранее MSDN AA, DreamSpark);

2. Интернет-браузеры: Google Chrome (свободное ПО), Internet Explorer 8 (свободное ПО);

3. Пакет Microsoft Office 2007 (лицензионное ПО), Open Office (свободное ПО);

4. Справочно-поисковые системы (КонсультантПлюс и/или Гарант);

5. Доступ к электронным изданиям ЭБС ЮРАЙТ ([www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)).



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
Подбирать необходимые, совместимые друг с другом, компоненты ПК для обеспечения необходимого функционала	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях. Выполнение и защита практических работ. Экспертная оценка выполненных индивидуальных заданий. Устный опрос, письменный опрос, самостоятельная работа.
Собирать и разбирать системный блок ПК	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях. Выполнение и защита практических работ. Экспертная оценка выполненных индивидуальных заданий. Устный опрос, письменный опрос, самостоятельная работа.
Конфигурировать компоненты системы	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях. Выполнение и защита практических работ. Экспертная оценка выполненных индивидуальных заданий. Устный опрос, письменный опрос, самостоятельная работа.
Конфигурировать операционную систему и драйверы устройств	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях. Выполнение и защита практических работ. Экспертная оценка выполненных индивидуальных заданий. Устный опрос, письменный опрос, самостоятельная работа.
Выбирать рациональную конфигурацию системного блока в соответствии с решаемой задачей	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях. Выполнение и защита практических работ. Экспертная оценка выполненных индивидуальных заданий. Устный опрос, письменный опрос, самостоятельная работа.
<b>Знания:</b>	
Классификация основных компонентов ПК	Контроль целесообразности выбора методов и способов решения в области технического обслуживания и ремонта компьютерных систем. Тестирование по теме
Назначение и параметры компонентов ПК	Контроль целесообразности выбора методов и способов решения в области технического обслуживания и ремонта компьютерных систем. Тестирование по теме
Принципы построения персональных компьютеров	Контроль целесообразности выбора методов и способов решения в области технического обслуживания и ремонта компьютерных систем. Тестирование по теме