

Комитет образования, науки и молодежной политики Волгоградской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Волжский политехнический техникум»

**УТВЕРЖДЕНА**  
на заседании Методического  
совета техникума  
Протокол № 10 от «22» мая 2020 г.  
Председатель Методического совета  
Зам. директора по учебно-методической работе  
\_\_\_\_\_ А. М. Коротеева

**Дополнительная общеобразовательная программа для детей и взрослых**

«Сборка и настройка персонального компьютера»

**Организация-разработчик:**

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Волжский политехнический техникум» (ГБ ПОУ «ВПТ»).

**Разработчик:**

Коптев Никита Сергеевич, преподаватель ГБ ПОУ «ВПТ»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Пояснительная записка	<b>4</b>
2. Формы организации занятий	<b>4</b>
3. Планируемые результаты	<b>4</b>
4. Тематический план и содержание рабочей программы	<b>5</b>
5. Требования к материально техническому обеспечению мастерской «Сетевое и системное администрирование».	<b>6</b>
6. Кадровое обеспечение	<b>6</b>
7. Информационное обеспечение	<b>7</b>

## **1. Пояснительная записка**

Программа повышения квалификации «Сборка и настройка персонального компьютера» (далее Рабочая программа) рассчитана на 36 часов.

Образовательная область: информатика и ИКТ, информационные технологии в профессиональной деятельности.

Рабочая программа направлена на формирование навыков администрирования локально-вычислительных сетей.

Рабочая программа максимально учитывает технические возможности компьютерной техники мастерской по компетенции «Сетевое и системное администрирование».

Рабочая программа предусматривает электронное обучение. После завершения обучения по рабочей программе предусмотрен экзамен.

## **2. Формы организации занятий**

Основа рабочей программы – теоретическая и практическая направленность занятий. Осознание и присвоение студентами достигаемых результатов происходят с помощью рефлексивных заданий. Такой подход гарантирует повышенную мотивацию и результативность обучения. Знания, умения и способы организации программных проектов по тематике занятий являются элементами профессиональной компетентности.

## **3. Планируемые результаты**

Рабочая программа направлена на освоение следующих умений:

- понимание принципов функционирования ПК;
- основные приемы работы с ПК;
- овладение навыками по обслуживанию ПК

Минимально необходимый уровень знаний и умений слушателя перед прохождением обучения по рабочей программе:

- уверенный пользователь персонального компьютера;
- лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;
- лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

## 4. Тематический план и содержание рабочей программы

### «Сборка и настройка персонального компьютера»

№ п/п	Тема занятия
	<b>Архитектура современного персонального компьютера. Структура ПК и его основные комплектующие.</b>
1/1	Структура ПК
2/2	Обзор основных компонентов ПК
3/3	Взаимодействие программных и аппаратных средств ПК.
	<b>Структура операционных систем. Разновидности ОС и различия их структуры. Бесплатные ОС.</b>
4/4	Разновидности ОС и различия их структуры
5/5	Системные файлы операционной системы
6/6	Последовательность загрузки ОС
7/7	Описание неисправностей ОС и методы их устранения
	<b>Аппаратные средства персонального компьютера и их составляющие. Работа с компонентами ПК.</b>
8/8	Центральный процессор, структура и характеристики
9/9	Понятие тактовой частоты
10/10	Различия структур процессоров INTEL и AMD
11/11	Ядро процессора и его характеристики
12/12	Кэш память и его разновидности
13/13	Описание современных технологий, используемых производителями в своих моделях
14/14	Оперативная память, принципы построения, конструктивы и разновидности
15/15	Понятие таймингов и правила их настроек
16/16	Отличия модулей памяти, используемых в серверных платформах
17/17	Материнские платы, структура и разновидности
18/18	Понятие CHIPSETа материнской платы, структура и разновидности
19/19	Шины, их структуры и разновидности
20/20	Понятие системной шины, назначение, разновидности
21/21	Правила подбора комплектующих для достижения максимального быстродействия системы
22/22	Графические контроллеры, графический CHIPSET, структура и разновидности

23/23	Жёсткие диски, их структура. Обзор интерфейсов жёстких дисков
24/24	Блоки питания, характеристики и правила подбора
25/25	Корпуса, разновидности и правила сборки компьютера
26/26	Типичные неисправности, их характерное проявление, и правила их устранения
27/27	Диагностическое оборудование, назначение и правила его использования
28/28	RAID массивы, разновидности, назначения, правила их создания
29-36	<b>Квалификационный экзамен</b>

## **5. Требования к материально техническому обеспечению мастерской «Сетевое и системное администрирование»**

Реализация программы предполагает наличие учебных кабинетов и мастерских:

Кабинеты:

- 215, 217

Оснащение учебной мастерской «Сетевое и системное администрирование»:

- посадочные места по количеству слушателей — 25;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным или свободным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации (компьютер, проектор NEC M303WSG, экран для проектора, МФУ струйное цветное, принтер лазерный черно -белый);
- информационное обеспечение обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы;
- методическое оснащение:

Рабочий стенд:

Компьютер (Системный блок и монитор)

Активное сетевое оборудование.

## **6. Кадровое обеспечение**

Реализация образовательной программы обеспечивается руководящими и педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и профессиональных стандартах. Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам

повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение слушателями программы профессиональной переподготовки, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

## **7. Информационное обеспечение обучения:**

### **Основные источники:**

- 1.** Таненбаум Э. С., Бос Х. Современные операционные системы. Классика Computers Science. 4-е изд. г СПб.: Питер, 2018. с.
- 2.** В.Г. Олифер, Н.А. Олифер "Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы". 5-е изд., – СПб: Питер, 2017.
- 3.** Будылдина Н.В., Шувалов В.П. Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных. Учебное пособие для вузов. - 2017 г., - 342 стр. Горячая Линия - Телеком.
- 4.** Колисниченко Д. Linux. От новичка к профессионалу, 5-е изд. – Спб. :БХВ-Петербург, 2016 – 608с
- 5.** ХрусталеваЗ.А. Метрология, Практикум. –М.: ООО «КноРус» 2017
- 6.** Партыка Т. Л., Попов И.И. Периферийные устройства вычислительной техники:учеб.пособие. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2014