

**Департамент образования Вологодской области  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Вологодской области  
«ВОЛОГОДСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом директора БПОУ ВО  
«Вологодский строительный колледж»  
№ 255 -УД от 20 июня 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.08. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ  
(базовая подготовка)**

2017 г

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.08. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ** разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)**

Организация-разработчик:  
**БПОУ ВО «Вологодский строительный колледж»**

Разработчики:

***Ингеройнен Н.Л.***, преподаватель БПОУ ВО «Вологодский строительный колледж»

***Исакова Н. А.***, преподаватель БПОУ ВО «Вологодский строительный колледж»

Рассмотрена на заседании предметной цикловой комиссии общепрофессиональных, специальных дисциплин и дипломного проектирования по специальностям 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции», 43.02.08 «Сервис домашнего и коммунального хозяйства» и рекомендована для внутреннего использования, протокол № 11 от «13» июня 2017г

Председатель ПЦК **А.В.Богданова**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	5
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	11
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	12

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.08. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС специальности **09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»**.

**1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл, общепрофессиональная дисциплина ОП.00.

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

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

- выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
- определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;
- осуществлять модернизацию аппаратных средств.

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

- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
- периферийные устройства вычислительной техники;
- нестандартные периферийные устройства.

### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 111 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 74 часов; самостоятельной работы обучающегося – 37 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	111
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	74
в том числе:	
практические занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося <i>выполнение домашних работ по текущим темам</i> <i>выполнение практических заданий</i> <i>подготовка рефератов докладов и устных сообщений</i>	37
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

### 2.2. Результаты освоения учебной дисциплины

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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), 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 и профессиональной деятельности
ПК 1.1	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.
ПК 1.2	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.5	Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.
ПК 1.7	Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08. Технические средства информатизации

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники</b>			
Тема 1. <b>Технические характеристики современных компьютеров</b>	Материнские платы. Структура и стандарты шин ПК Основные характеристики процессоров Оперативная память	8	1
	<b>Практические занятия</b>		
	П/Р №1. Компоненты и характеристики материнской платы П/Р №2. Тестирование компонентов системной платы диагностическими программами	2 2	
	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> выучить основные понятия и определения, рассмотреть новинки материнских плат, процессоров, блоков питания; рассмотреть утилиты для диагностики железа <i>реферат</i> Конструктивные особенности современных ЭВМ Технические средства хранения информации Обзор современных моделей микропроцессоров История отарслей информатизации	5	
<b>Раздел 2. Периферийные устройства средств ВТ</b>			
Тема 2.1. <b>Накопители информации</b>	Накопители на жестких и компакт дисках	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	П/Р №3. Логическая структура ЖД. Разбиение ЖД на разделы. Работа с программным обеспечением по обслуживанию ЖД П/Р №4. Интерфейс Serial ATA: порядок подключения жестких дисков	2 2	
	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> рассмотреть различные виды накопителей, их характеристики. <i>реферат</i> Сравнительный анализ различных видов накопителей	4	
Тема 2.2. <b>Устройства отображения информации</b>	Мониторы, Проекционные аппараты. Устройства формирования объемных изображений. Видеоадаптеры	6	
	<b>Практические занятия</b>		

	П/Р №5. Настройка режима работы видеосистемы и управление параметрами монитора.	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашнего задания</i> рассмотреть новинки видеокарт, мониторов и их характеристики; <i>реферат</i> Обзор современных моделей мониторов Проекционное оборудование	4	
Тема 2.3. <b>Системы обработки и воспроизведения информации</b>	Звуковая система ПК. Модули записи и воспроизведения, модуль синтезатора, модель микшера, модель интерфейсов Акустическая система, Направления совершенствования звуковой системы	6	2
	<b>Практические занятия:</b>		
	П/Р №6. Настройка параметров устройств обработки звука П/Р №7. Акустические системы: устройство и порядок размещения	2 2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашнего задания</i> рассмотреть новинки звуковых карт. Рассмотреть характеристики заданной акустической системы <i>реферат</i> Новинки звуковых карт и их характеристики Системы аудио и видео конференций	6	
Тема 2.4. <b>Устройства подготовки и ввода информации</b>	Клавиатура Оптико – механические манипуляторы. Сканеры Цифровые камеры. Дигитайзеры	10	3
	<b>Практические занятия</b>		
	П/Р №8. Анализ конструкции и устройство сканера	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашнего задания</i> рассмотреть различные виды сканеров, мышей, дигитайзеров. <i>презентация</i> Описание различных видов сканеров, мышей, дигитайзеров	4	
Тема 2.5. <b>Печатающие устройства</b>	Принтеры. Плоттеры	4	2
	<b>Практические занятия</b>		
	П/Р №9. Управление работой принтера	2	



	<p><i>Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашнего задания</i> рассмотреть новинки среди принтеров, плоттеров. Составить таблицу со сравнительными характеристиками</p> <p><i>реферат</i> Сравнительный анализ среди принтеров, плоттеров Технические средства для обеспечения работы офиса Обзор моделей современных принтеров Копировально-множительные технические средства</p>	5	
Тема 2.6. <b>Технические средства систем дистанционной передачи информации</b>	Локальные сети, системы сотовой подвижной связи, спутниковые системы связи, максимальная связь, Обмен информацией через модем	2	2
	<b>Практические занятия</b>		
	П/Р №10. Сетевое оборудование. Построение сети точка – точка. П/Р №11. Построение сети на основе концентратора П/Р №12. Тестирование работы сети. П/Р №13. Настройка общего доступа к периферийным устройствам.	2 2 2 2	
	<p><i>Самостоятельная работа обучающихся: выполнение заданий</i> составить таблицу характеризующую маршрутизаторы для различных сетей</p> <p><i>презентация</i> Маршрутизаторы для различных сетей Сетевые адаптеры и модемы Системы управления доступом на объекты</p>	4	
Тема 2.7. <b>Устройства для работы с информацией на твердых носителях</b>	Копировальная техника. Цифровые технологии копирования.	4	2
	<p><i>Самостоятельная работа обучающихся: выполнение заданий</i> охарактеризовать заданную модель копировального аппарата <i>составить таблицу</i> Характеристики копировального аппарата</p>	2	
Тема 2.8. <b>Выбор аппаратных средств, их совместимость и модернизация</b>	Совместимость аппаратного и программного обеспечения	2	2
	<b>Практические занятия</b>		
	П/Р №14. Совместимость аппаратного и программного обеспечения П/Р №15. Выбор рациональной конфигурации оборудования в соответствии с решаемой задачей	2 2	
	<p><i>Самостоятельная работа обучающихся: выполнение заданий</i> выбрать конфигурацию оборудования в соответствии с поставленной задачей</p> <p><i>реферат</i></p>	3	

	Анализ конфигурации оборудования(по выбору)		
<b>Экзамен</b>			
		<b><i>ВСЕГО</i></b>	<b>111</b>

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной лаборатории компьютерных сетей.

##### **Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:**

- рабочее место преподавателя;
- персональные компьютеры для студентов;
- мультимедийное оборудование;

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### **Основные источники:**

1. Лазебная Е.А. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.А. Лазебная. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 127 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66663.html>
2. Лазебная Е.А. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.А. Лазебная. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 127 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66663.html>
3. Митина О.А. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий [Электронный ресурс] : курс лекций / О.А. Митина. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2016. — 75 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65666.html>
4. Шаньгин В.Ф. Защита компьютерной информации. Эффективные методы и средства [Электронный ресурс] / В.Ф. Шаньгин. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 544 с. — 978-5-4488-0074-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63592.html>
1. Ключев А.О. Аппаратные средства информационно-управляющих систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.О. Ключев, П.В. Кустарев, А.Е. Платунов. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2015. — 65 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65791.html>

##### **Дополнительные источники:**

1. Методические указания к практическим работам по дисциплине ОП.08. Технические средства информатизации, 2017г.
2. Методические рекомендации по организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов по дисциплине ОП.08. Технические средства информатизации, 2017г.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения:</b> выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; определять совместимость аппаратного и программного обеспечения; осуществлять модернизацию аппаратных средств.	практические занятия, выполнение индивидуальных заданий
<b>Знания</b> основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; периферийные устройства вычислительной техники; нестандартные периферийные устройства.	выполнение контрольных заданий, тестов, домашняя работа, практические занятия, экзамен