

Утверждено  
Пр. № 266 от 15 июня 2016 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ**

2016 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Организация- разработчик:  
«Канашский педагогический колледж» Минобразования Чувашии

Разработчик: Воеводина Р. В., преподаватель высшей квалификационной категории

Одобрена предметно-цикловой комиссией  
математических и общих  
естественнонаучных дисциплин  
Протокол № 11  
от « 14 » июня 2016 г.

Согласовано  
Зам. директора по УР  
\_\_\_\_\_Алексеева В.Н.

Председатель ПЦК                      А. А. Федорова

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>10</b>

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Технические средства информатизации**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

#### **уметь:**

выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;

определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;

осуществлять модернизацию аппаратных средств;

#### **знать:**

основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;

периферийные устройства вычислительной техники;

нестандартные периферийные устройства

Техник-программист должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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.

Техник-программист должен готовиться к овладению профессиональными компетенциями

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 109 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 73 часов;

из них практических занятий 13 ч

самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>109</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>73</i>
в том числе:	
лабораторные занятия	<i>0</i>
практические занятия	<i>13</i>
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>36</i>
в том числе:	
Внеаудиторная самостоятельная работа	<i>36</i>
<b>Промежуточная аттестация — Дифзачет в 4 семестре</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Технические средства информатизации»

Наименование разделов и тем		Объем часов
<b>Раздел 1</b> <b>Основные конструктивные элементы средств ВТ</b>		
<b>Тема 1.1.</b> <b>Общая характеристика и классификация ТСИ</b>	1. Технические средств информатизации- аппаратный базис ИТ	1
	2. Способы представления информации для ввода в ЭВМ	1
	3. Классификация ТСИ	2
	<b>Практические занятия – не предусмотрено</b>	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Письменный ответ на вопросы	3
<b>Тема 1.2</b> <b>Технические характеристики современных компьютеров</b>	1. Важнейшие этапы истории ВТ	2
	2. Устройство и принцип действия ЭВМ (классическая архитектура)	1
	3. Устройство и принцип действия ЭВМ (магистральная архитектура)	1
	4. Классификация ЭВМ	1
	5. Основные компоненты современного ПК	1
	6. Блоки питания. ИБП. Сетевые фильтры	2
	7. Материнские платы	2
	8. Структура и характеристики шин	2
	9. Стандарты шин	2
	10. Основные характеристики процессора	2
	11. Современные модели процессоров	2
	12. Внутренняя память	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> Реферат	6
<b>Тема 1.3</b> <b>Накопители информации</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	
	1. НГМД	2
	2. НЖМД	2
	3. Накопители на компакт- дисках	2
	4. Модернизация аппаратных средств	2

	5. Контрольная работа	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> разработать инструкцию по обслуживанию ЖД Подготовка к контрольной работе	7
<b>Раздел 2 Периферийные устройства</b>		
<b>Тема 2.1</b> <b>Устройства отображения информации</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	
	1.Мониторы на базе ЭЛТ	2
	2.Плоскопанельные мониторы	2
	3. Проекционные аппараты	2
	4. Устройства формирования трехмерных изображений	2
	<b>Практические занятия</b>	
	1. Решение задач	1
	2. Составление схемы ММ-проектора	1
	3. Видеоадаптеры	1
<b>Тема 2.2</b> <b>Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	
	1.Звуковая система ПК	2
	<b>Практические занятия</b>	
	1.Обзор модулей звуковой системы ПК	1
<b>Тема 2.3</b> <b>Устройства подготовки и ввода информации</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	
	1.Клавиатура	2
	2. Сканеры	2
	3. Цифровые камеры. Дигитайзеры	2
	4. Контрольная работа	1
	<b>Практические занятия</b>	
	1. Манипуляторы	1
	2. Цифровые камеры. Дигитайзеры	1
<b>Тема 2.4</b> <b>Печатающие устройства</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	
	1.Принтеры матричные	1
	2 Принтеры лазерные	1
	3. 3Д принтеры	1
	<b>Практические занятия</b>	
	1. Принтеры струйные	1
	2. Плоттеры	1



<b>Тема 2.5</b> <b>Нестандартные периферийные устройства</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	
	<b>1. Копировальная техника</b>	<b>2</b>
	<b>2. Смартфоны</b>	<b>2</b>
	<b>Практические занятия :</b>	
	1. веб камеры	<i>1</i>
	2. ТВ тюнеры, FM тюнеры	<i>1</i>
<b>Тема 2.6</b> <b>Организация профессионально-ориентированных комплексов ТСИ</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	
	<b>1. Организация профессионально-ориентированных комплексов ТСИ</b>	<b>2</b>
	<b>Практические занятия:</b>	
	1. Обслуживание ТСИ	<i>1</i>
	<b>Самостоятельная работа по разделу 2:</b> Самостоятельное изучение теоретического материала: Сравнительные технические характеристики цифровых фото- и видеокамер (конспект) Проект «Мой любимый смартфон» проработка изученного материала, подготовка к зачету	<b>21</b>
	<b>Дифзачет</b>	<b>2</b>
	<b>Всего:</b>	<b>109</b>

Посмотреть по журналу

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета информатики и ИКТ и лекционной аудитории

Оборудование учебного кабинета:

- Посадочные места по количеству обучающихся
- Рабочее место преподавателя

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор,
- персональный компьютер с открытым программным обеспечением

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

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

**Основные источники:**

**Дополнительные источники**

**Интернет-ресурсы:**

1. <http://www.edu.ru> - Федеральный портал Российское Образование
2. <https://infourok.ru/kurs-lekciy-po-discipline-tehnicheskie-sredstva-informatizacii-421652.html> курс лекций по ТСИ
3. <http://school-collection.edu.ru/> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

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

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Оценочные показатели оценки результата обучения</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения:</b>		
выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;	выбирает рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;	Устный и письменный опрос дифзачет
определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;	определяет совместимость аппаратного и программного обеспечения;	Устный и письменный опрос дифзачет
осуществлять модернизацию аппаратных средств	осуществляет модернизацию аппаратных средств	Устный и письменный опрос дифзачет
<b>Знания:</b>		
основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;	Называет основные конструктивные элементы средств вычислительной техники	Устный и письменный опрос дифзачет
периферийные устройства вычислительной техники;	Называет периферийные устройства вычислительной техники	Устный и письменный опрос дифзачет
нестандартные периферийные устройства	Называет нестандартные периферийные устройства	Устный и письменный опрос дифзачет

<b>ОК (шифр, согласно стандартам)</b>	<b>Показатели</b>	<b>Формы и методы конт-роля и оценки</b>
<b>ОК 1.</b> Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- понимает социальную значимость своей будущей профессии, - обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности; - намечает пути и средства саморазвития; - самостоятельно приобретает новые знания и умения	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
<b>ОК 2</b> Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- выбирает способ (технологию) решения задачи в соответствии с заданными условиями и имеющимися ресурсами; - выбирает способ достижения цели в соответствии с заданными критериями качества и эффективности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
<b>ОК 3</b> Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
<b>ОК 4.</b> Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Осуществляет поиск и использование информации,	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

<p><b>ОК 5.</b> Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеет основами работы на компьютере;</li> <li>- владеет мультимедийными информационными ресурсами, их программным обеспечением;</li> <li>- владеет основами работы в Интернет;</li> <li>- осваивает специализированные технологии и ресурсы, разработанные в соответствии с требованиями к содержанию учебного предмета,</li> <li>- осваивает современные стратегии и приемы организации работы с образовательной информацией,</li> </ul>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p><b>ОК 6.</b> Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Работает в коллективе и в команде Общается с коллегами, руководством,</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p><b>ОК 7.</b> Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</p>	<p>Берет на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p><b>ОК 8.</b> Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ставит цели самообразовательной деятельности;</li> <li>- предлагает пути преодоления\избегания трудностей в дальнейшей деятельности;</li> </ul>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

<p><b>ОК 9.</b> Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
---	---	---

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели результатов подготовки</b>	<b>Формы и методы контроля</b>
ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществление выбора рациональной конфигурации оборудования в соответствии с решаемой задачей</li> <li>обоснованный выбор аппаратной конфигурации персонального компьютера, сервера и периферийного оборудования, оптимальной для решения задач пользователя</li> <li>- выполнение удаления и добавления аппаратных компонентов (блоков) персональных компьютеров и серверов и замены на совместимые согласно аппаратной конфигурации;</li> <li>-обеспечение совместимости компонентов персональных компьютеров и серверов, периферийных устройств и оборудования согласно аппаратной конфигурации.</li> <li>- выполнение замены, удаления и добавления основных компонентов периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники согласно аппаратной конфигурации.</li> <li>-</li> </ul>	Экспертное наблюдение и оценка на занятиях, выполнении работ по учебной и производственной практике
ПК 2.3. Решать вопросы администрирования баз данных	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование способов контроля доступа к данным и управления привилегиями</li> <li>- настройка параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования</li> <li>- точность определения параметров оборудования;</li> <li>- оптимальность выбора настроек параметров</li> </ul>	Экспертное наблюдение и оценка на занятиях, выполнении работ по учебной и производственной практике
ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение совместимости аппаратного и программного обеспечений</li> <li>ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей;</li> <li>- ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с периферийного и мультимедийного оборудования;</li> <li>- управление файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети</li> </ul>	Экспертное наблюдение и оценка на занятиях, выполнении работ по учебной и производственной практике

<p>ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение модернизации аппаратных средств в соответствии с решаемой задачей</li> <li>- точность диагностики работоспособности и устранения простейших неполадок и сбоев в работе вычислительной техники и компьютерной оргтехники;</li> <li>- соблюдение технологической последовательности в организации ремонта аппаратного обеспечения;</li> <li>- точность выполнения инструкций по замене неработоспособных компонентов аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые.</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на занятиях, выполнении работ по учебной и производственной практике</p>
--	---	--



Лист изменения

На 2017 год

Добавилась новая основная литература

Гребенюк Е. И. Технические средства информатизации : учеб. для студ. учр.

СПО / Н. А. Гребенюк. - 10-у изд., стер. - М. : ИЦ "Академия", 2017