



**УТВЕРЖДЕНО:**  
Ученым советом Института  
сервисных технологий  
Протокол № 12  
от «20» февраля 2020г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ДИСЦИПЛИНЫ**

***ОП.08 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ***

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального  
образования – программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности: *09.02.04 Информационные системы (по отраслям)*

Квалификация: *техник по информационным системам*


*год начала подготовки: 2020*

**Разработчики:**

должность	подпись	ученая степень и звание, ФИО
<i>преподаватель</i>		<i>Обрубов Д.О.</i>

**Рабочая программа согласована и одобрена руководителем ППСЗ:**

должность	подпись	ученая степень и звание, ФИО
<i>преподаватель</i>		<i>к.м.н. Алабина С.А.</i>

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СК РГУТИС ...
		Лист 2

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>16</b>



## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Технические средства информатизации

#### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалиста среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям),


#### 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

#### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины «Технические средства информатизации»

Осваиваемые компетенции

Код	Наименование общих компетенций
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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных),

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ <b>«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ          ТУРИЗМА И СЕРВИСА»</b>	СК РГУТИС ...
		<i>Лист 4</i>

	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.
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 и фрагменты методики обучения пользователей.
ПК 1.7.	Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь:**

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

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать:**

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

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 85 часов, в том числе:  
 Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося: 68 часов;  
 Самостоятельной работы обучающегося 17 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>	<b>85</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	68
в том числе:	
лекции	34
практические занятия	34
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	17
Промежуточная аттестация в форме	<i>дифференцированный зачет</i>



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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
<b>Раздел 1. Архитектура ПК.</b>		<b>10</b>	
Тема 1.1. Основы кодировки данных.	<b>Лекционные занятия:</b>		
	1. Основы кодировки данных. Системы счисления.	2	2
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа 1. Двоичное представление данных.	2	
	<b>Самостоятельная работа 1</b>		
Проработка конспекта лекций по теме 1.1, изучение дополнительной литературы и источников сети интернет.	1		
Тема 1.2. Аппаратные платформы и программные решения.	<b>Лекционные занятия:</b>		
	2. Аппаратные платформы. Операционные системы.	2	2
	<b>Практические занятия</b>		



	Практическая работа 2. Платформы IBM и Macintosh. Семейства ОС.	2	
	<b>Самостоятельная работа 2</b>		
	Проработка конспекта лекций по теме 1.1, изучение дополнительной литературы и источников сети интернет.	1	
<b>Раздел 2. Системный блок ПК.</b>		<b>10</b>	
Тема 2.1. Строение системного блока. Материнская плата.	<b>Лекционные занятия:</b>		
	3. Основные устройства и коммуникации внутри системного блока. Материнская плата.	2	1
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа 3. Материнская плата. Чипсет. Слоты.	2	
	<b>Самостоятельная работа 3</b>		
	Проработка конспекта лекций по теме 2.1, изучение дополнительной литературы и источников сети интернет.	1	
Тема 2.2. Процессор.	<b>Лекционные занятия:</b>		
	4. Процессор. Назначение, конструкция, система команд.	2	1
	<b>Практические занятия</b>		



	Практическая работа 4. Процессоры Intel, AMD. Кэш-память.	2	
	<b>Самостоятельная работа 4</b>		
	Проработка конспекта лекций по теме 2.2, изучение дополнительной литературы и источников сети интернет.	1	
<b>Раздел 3. Средства хранения данных.</b>		<b>10</b>	
Тема 3.1. Энергозависимая память.	<b>Лекционные занятия:</b>		
	5. Энергозависимая память. Энергонезависимая память CMOS. Флэш-память.	2	2
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа 5. Характеристики оперативной памяти.	2	
	<b>Самостоятельная работа 5</b>		
	Проработка конспекта лекций по теме 3.1, изучение дополнительной литературы и источников сети интернет.	1	
Тема 3.2. Флэш-память.	<b>Лекционные занятия:</b>		
	6. Память на магнитных дисках. Память на оптических дисках.	2	2
	<b>Практические занятия</b>		





	Практическая работа 6. Конструкция жесткого диска. Строение оптических дисков.	2	
	<b>Самостоятельная работа 6</b>		
	Проработка конспекта лекций по теме 3.1, изучение дополнительной литературы и источников сети интернет.	1	
<b>Раздел 4. Устройства вывода данных.</b>		<b>15</b>	
Тема 4.1. Представление графических данных.	<b>Лекционные занятия:</b>		
	7. Представление графических данных. Цветовые модели RGB и CMYK.	2	1
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа 7. Кодировка цвета. Компьютерная печать.	2	
	<b>Самостоятельная работа 7</b>		
	Проработка конспекта лекций по теме 4.1, изучение дополнительной литературы и источников сети интернет.	1	
Тема 4.2. Мониторы. Мультимедийные проекторы. Принтеры. Плоттеры.	<b>Лекционные занятия:</b>		
	8. Мониторы. Мультимедийные проекторы.	2	2
	9. Принтеры. Плоттеры.	2	



	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа 8. Конструкция мониторов и проекторов.	2	
	Практическая работа 9. Принципы действия принтеров и плоттеров.	2	
	<b>Самостоятельная работа 8</b>		
	Проработка конспекта лекций по теме 4.2, изучение дополнительной литературы и источников сети интернет.	2	
<b>Раздел 5. Устройства ввода данных.</b>		<b>15</b>	
Тема 5.1. Клавиатура. Устройства манипуляторного типа.	<b>Лекционные занятия:</b>		
	10. Клавиатура. Устройства манипуляторного типа.	2	2
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа 10. Драйверы. Принцип действия манипуляторов.	2	
	<b>Самостоятельная работа 9</b>		
Проработка конспекта лекций по теме 5.1, изучение дополнительной литературы и источников сети интернет.	1		
Тема 5.2. Сканеры.	<b>Лекционные занятия:</b>		



Цифровые фото- и видеокамеры.	11. Сканеры.	2	2
	12. Цифровые фото- и видеокамеры.	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа 11. Принцип действия, цветовые режимы сканеров.	2	
	Практическая работа 12. Разрешение и размер фотографии и видеофильма.	2	
	<b>Самостоятельная работа 10</b>		
	Проработка конспекта лекций по теме 5.2, изучение дополнительной литературы и источников сети интернет.	2	
<b>Раздел 6. Устройства обмена данными.</b>		<b>10</b>	
Тема 6.1. Аналоговый и цифровой сигналы.	<b>Лекционные занятия:</b>		
	13. Аналоговый и цифровой сигналы.	2	1
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа 13. Оцифровка аналогового сигнала.	2	
	<b>Самостоятельная работа 11</b>		
	Проработка конспекта лекций по теме 6.1, изучение дополнительной литературы и	1	



	источников сети интернет.		
Тема 6.2. Видеокарты. Аудиооборудование.	<b>Лекционные занятия:</b>		
	14. Видеокарты. Аудиооборудование.	2	2
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа 14. Конструкция видеокарты. Аудиокарты. Акустические колонки.	2	
	<b>Самостоятельная работа 12</b>		
	Проработка конспекта лекций по теме 6.2, изучение дополнительной литературы и источников сети интернет.	1	
<b>Раздел 7. Средства передачи данных.</b>		<b>10</b>	
Тема 7.1. Формы и методы передачи данных.	<b>Лекционные занятия:</b>		
	15. Формы и методы передачи данных.	2	2
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа 15. Коммуникации кабельные, беспроводные, оптоволоконные.	2	
	<b>Самостоятельная работа 13</b>		



	Проработка конспекта лекций по теме 7.1, изучение дополнительной литературы и источников сети интернет.	1	
Тема 7.2. Интерфейсы подключения периферийных устройств.	<b>Лекционные занятия:</b>		
	16. Интерфейсы подключения периферийных устройств.	2	2
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа 16. COM-порт, LPT, USB-1, USB-2, USB-3, Bluetooth, ИК-порт.	2	
	<b>Самостоятельная работа 14</b>		
	Проработка конспекта лекций по теме 7.2, изучение дополнительной литературы и источников сети интернет.	1	
<b>Раздел 8. Средства контроля передачи данных.</b>		<b>5</b>	
Тема 8.1. Средства контроля передачи данных. Защита данных в компьютерных сетях.	<b>Лекционные занятия:</b>		
	17. Средства контроля передачи данных. Защита данных в компьютерных сетях.	2	2
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа 17. Средства контроля передачи данных. Криптографические системы.	2	



	<b>Самостоятельная работа 15</b>		
	Проработка конспекта лекций по теме 8.1, изучение дополнительной литературы и источников сети интернет.	1	
<b>Всего</b>		<b>85</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 аудитории, учебной лаборатории технических средств информатизации.

Оборудование учебной аудитории: Учебная мебель, плакаты, доска передвижная, мультимедийное презентационное оборудование

Оборудование лаборатории технических средств информатизации:

Учебная мебель, ПК-10, принтер-2, мультимедийное презентационное оборудование, маршрутизатор-1; плакаты, стенды, доска

Программное обеспечение: Embarcadero Academic Edition Networked Volume Licenses RAD Studio 10, 1С: Предприятие 8

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной и основной литературы.**

##### **Основная литература**

1. Технические средства информатизации: Учебник / Зверева В.П., Назаров А.В. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. Режим доступа <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=615331>

2. Гагарина Л.Г. Технические средства информатизации : учеб. пособие / Л.Г. Гагарина. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. Режим доступа <http://znanium.com/catalog/product/942388>

##### **Дополнительная литература**

1. Технические средства информатизации: Учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. Режим доступа <http://znanium.com/catalog/product/410390>

##### **Интернет ресурсы:**

1. <https://poznayka.org/s62073t1.html>

- <https://infourok.ru/kurs-lekciy-po-discipline-tehnicheskie-sredstva-informatizacii-421652.html>
- <http://mirznanii.com/a/281175/tekhnicheskie-sredstva-informatizatsii>
- [https://studref.com/403005/informatika/opredelenie\\_klassifikatsiya\\_tehnicheskikh\\_sredstv\\_informatizatsii](https://studref.com/403005/informatika/opredelenie_klassifikatsiya_tehnicheskikh_sredstv_informatizatsii)

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

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

Код формируемой компетенции	Наименование компетенции	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> дифференцированный зачет
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> дифференцированный зачет
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> дифференцированный зачет





ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> дифференцированный зачет
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> дифференцированный зачет
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> дифференцированный зачет
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> дифференцированный зачет
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> дифференцированный зачет
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> дифференцированный зачет
ПК 1.1.	Собирать данные для анализа использования и	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических



	функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.	занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> дифференцированный зачет
ПК 1.2.	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> дифференцированный зачет
ПК 1.5.	Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы и фрагменты методики обучения пользователей.	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> дифференцированный зачет
ПК 1.7.	Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> дифференцированный зачет

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>умения:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;</li> <li>– определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;</li> <li>– осуществлять модернизацию аппаратных средств.</li> </ul>	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ. <i>Для промежуточной аттестации:</i> дифференцированный зачет
<b>знания:</b>	



<ul style="list-style-type: none"><li>– основные конструктивные элементы средств вычислительной техники</li><li>– периферийные устройства вычислительной техники;</li><li>- нестандартные периферийные устройства</li></ul>	<p><i>Для текущего контроля:</i> оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос</p> <p><i>Для промежуточной аттестации:</i> дифференцированный зачет</p>
---	---