

Приложение

К ООП по специальности/профессии

**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.07 Технические средства информатизации**

Программу составили:

1. Кононова Наталия Владимировна

Дисциплина: ОП.07 Технические средства информатизации

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем утверждённым приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 г. №1553.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основании учебного плана по специальности «10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем»

## **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рассмотрено и рекомендовано на заседании кафедры Информационных систем и программирования

Протокол №12 от 14.05.2026

Заведующий кафедрой Эршова Вероника Джораевна

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.07 Технические средства информатизации**

*(наименование дисциплины)*

### **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Учебная дисциплина ОП.07 Технические средства информатизации является обязательной частью обязательной частью цикла основной образовательной программы в соответствии ФГОС «10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» по специальности . Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК), профессиональных компетенций (ПК):

1. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
2. ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
3. ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении
4. ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации
5. ПК 2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 09., ОК 01., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 2.5.	<p>правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств информатизации;</p> <p>пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств информатизации</p>	<p>функциональные и архитектурные особенности мобильных технических средств информатизации;</p> <p>структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств информатизации;</p> <p>назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств информатизации;</p> <p>особенности организации ремонта и обслуживания компонентов технических средств информатизации</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной дисциплины

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём в часах</b>
Лекционные занятия	38
Практические занятия	6
Часы на контроль	4
Практическая подготовка	34
Общий объём образовательной программы учебной дисциплины, в том числе в форме практической подготовки	82
<b>Форма(-ы) контроля: Экзамен</b>	

## **2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07 Технические средства информатизации**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
-----------------------------	--	---------------	------------------	---

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1 Технические средства	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 09., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 2.5.
	1 Лекционные занятия №1 Введение в дисциплину	1	1	
	2 Лекционные занятия №2 Классификация технических средств информатизации	2	1	
	3 Лекционные занятия №3 Блоки питания системного блока персонального компьютера	1	1	
	4 Лекционные занятия №4 Системные платы	2	1	
	5 Лекционные занятия №5 Структура и стандарты шин ПК	2	1	
	6 Лекционные занятия №6 Центральный процессор	2	1	
	7 Лекционные занятия №7 Память компьютера	2	1	
	8 Лекционные занятия №8 Дисковая подсистема	2	1	
	9 Лекционные занятия №9 Видеоподсистема	2	1	
	10 Лекционные занятия №10 Система обработки и воспроизведения аудиоинформации	2	1	
	11 Лекционные занятия №11 Система обработки и воспроизведения аудиоинформации	2	1	
	12 Лекционные занятия №12 Устройства подготовки и ввода информации	2	1	
	13 Лекционные занятия №13 Печатающие устройства	2	1	
	14 Лекционные занятия №14 Нестандартные устройства	2	1	
	15 Лекционные занятия №15 Представление информации в вычислительных системах	2	1	
	16 Лекционные занятия №16 Архитектура и принципы работы основных логических блоков вычислительных систем (ВС)	2	1	
	17 Лекционные занятия №17 Архитектура и принципы работы основных логических блоков вычислительных систем (ВС)	2	1	
	18 Лекционные занятия №18 Структура и основные характеристики	2	1	
	19 Лекционные занятия №19 Структура и основные характеристики	2	1	
	20 Лекционные занятия №20 Структура и основные характеристики	2	1	
	21 Практические занятия №1 Практическая работа №1 Тема: Перевод чисел из одной системы счисления в другую	2	2	
	22 Практические занятия №2 Практическая работа № 2. Тема: Построение последовательности машинных операций для реализации простых вычислений	2	2	
	23 Практические занятия №3 Практическая работа № 3 Тема: Программирование арифметических и логических команд	2	2	
	24 Практическая подготовка №1 Практическая подготовка №1 Тема: Программирование переходов	4	2	
	25 Практическая подготовка №2 Практическая подготовка №2 Тема: Программирование ввода- вывода	4	2	
	26 Практическая подготовка №3 Практическая подготовка №3. Установка конфигурации системы при помощи утилиты CMOS SETUP, диагностика аппаратных проблем	4	2	
	27 Практическая подготовка №4 Практическая подготовка №4. Выбор необходимой мощности блока питания с помощью программы Extreme Power Supply Calculator	4	2	
	28 Практическая подготовка №5 Практическая подготовка №5. Работа с тренажёром для сборки ПК.	4	2	
	29 Практическая подготовка №6 Практическая подготовка №6. Работа с виртуальной машиной Sun Virtual Box	4	2	
	30 Практическая подготовка №7 Практическая подготовка №7. Базовая Система Ввода-Вывода (Basic Input Output System) (BIOS). Работа с тренажёром BIOS	4	2	
	31 Практическая подготовка №8 Практическая подготовка №8. Использование программ для дефрагментации жёсткого диска.	2	2	
	32 Практическая подготовка №9 Практическая подготовка №9. Запись информации на оптические диски CD-R, CD-RW, DVD-R, DVD-RW	2	2	
	33 Практическая подготовка №10 Практическая подготовка №10. Изучение характеристик различных микропроцессоров ПК	2	2	
	34 Часы на контроль Промежуточная аттестация	4	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		Всего	82	

*Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:*

- 1 - ознакомительный (ознакомление с ранее изученными объектами, свойствами);*
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);*
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).*

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

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие помещения:**

Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств  
Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем  
Лаборатория программирования и баз данных  
Лаборатория организации и принципов построения информационных систем  
Лаборатория разработки веб-приложений:

1. Стол компьютерный (15 шт.)
2. Доска (1 шт.)
3. Системный блок (15 шт.)
4. Монитор (15 шт.)
5. Компьютерная мышь (15 шт.)
6. Автоматизированное рабочее место преподавателя, персональный компьютер с подключением к сети «Интернет» (1 шт.)
7. Мультимедийное оборудование (видеопроектор, экран, колонки) (1 шт.)
8. Многофункциональное устройство (1 шт.)
9. Стул (15 шт.)
10. Клавиатура (15 шт.)

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Канарейкин, А. И. Технические средства информатизации : учебник / А. И. Канарейкин. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. — 136 с. — ISBN 978-5-9729-1883-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/427901>

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Свешников, И. В. Основы информационной безопасности телекоммуникационных систем : учебное пособие / И. В. Свешников, В. В. Савватеев. — Чита : ЗабГУ, 2022. — 230 с. — ISBN 978-5-9293-3034-6. — Текст :

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:  
<https://e.lanbook.com/book/363503>

### **3.2.3. Интернет-ресурсы**

1. <https://e.lanbook.com/>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Образовательные результаты освоения образовательной программы учебной дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умение		
правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств информатизации	демонстрирует умение правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств информатизации	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за работой студента на занятии
пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств информатизации	демонстрирует умение пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств информатизации	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за работой студента на занятии
Знание		
функциональные и архитектурные особенности мобильных технических средств информатизации	демонстрирует знание о функциональных и архитектурных особенностях мобильных технических средств информатизации	Тесты индивидуальный опрос устный опрос
структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств информатизации	демонстрирует знание о структурных схемах и порядках взаимодействия компонентов современных технических средств информатизации	Тесты индивидуальный опрос устный опрос
назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств информатизации	демонстрирует знание о назначении и принципах работы основных узлов современных технических средств информатизации;	Тесты индивидуальный опрос устный опрос
особенности организации ремонта и обслуживания компонентов технических средств информатизации	демонстрирует знание о особенностях организации ремонта и обслуживания компонентов технических средств информатизации	Тесты индивидуальный опрос устный опрос

### 4.2. Матрица соответствия контрольно-оценочных средств образовательным результатам учебной дисциплины

Результаты обучения	Коды компетенций	Фонды оценочных средств
Умение		
правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств информатизации	ОК 01., ОК 09., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 2.5.	Задания к практическим занятиям №1-3
пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств информатизации	ОК 01., ОК 09., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 2.5.	Задания к практической подготовке №1-10
Знание		
функциональные и архитектурные особенности мобильных технических средств информатизации	ОК 01., ОК 09., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 2.5.	Вопросы на экзамен №50-56
структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств информатизации	ОК 01., ОК 09., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 2.5.	Вопросы на экзамен №48-54
назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств информатизации	ОК 01., ОК 09., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 2.5.	Вопросы на экзамен №35-42
особенности организации ремонта и обслуживания компонентов технических средств информатизации	ОК 01., ОК 09., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 2.5.	Вопросы на экзамен №33-45

Вопросы к практическому занятию указаны в методических указаниях к

практическим занятиям по дисциплине Технические средства информатизации для обучающихся специальности "Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем". Ставрополь, 2026 Вопросы к практической подготовке указаны в методических указаниях к практической подготовке по дисциплине Технические средства информатизации для обучающихся специальности "Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем". Ставрополь, 2026