

Приложение

К ООП по специальности/профессии

**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.В.15 Технология обработки информации**

2022

Программу составили:

1. Курочкина Алла Ивановна

Дисциплина: ОП.В.15 Технология обработки информации

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 №6 от 26.05.2022

Заведующий кафедрой Брехова Виктория Сергеевна

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.В.15 Технология обработки информации

(наименование дисциплины)

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

Учебная дисциплина ОП.В.15 Технология обработки информации 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) и личностных результатов (ЛР):

1. ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.
2. ЛР 17 Умеющий рационально использовать время, информацию и материальные ресурсы, соблюдать порядок на рабочем месте, осуществлять коллективную работу в Компании
3. ЛР 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
4. ЛР 22 Выработавший принципы экологически целесообразного поведения, бережного отношения к своей жизни, жизни других людей, природы, планеты в целом

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ПК 2.4., ЛР 17, ЛР 14, ЛР 22	проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации	особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных

## 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	32
Практические занятия	6
Лабораторные занятия	14
Практическая подготовка	30
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.В.15 Технология обработки информации

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1 6 семестр	Содержание учебного материала			ЛР 17, ЛР 14, ЛР 22
	1. <b>Лекционные занятия №1</b> Введение в информационные технологии	2	1	
	2. <b>Лекционные занятия №2</b> Обработка текстовой информации	2	1	
	3. <b>Лекционные занятия №3</b> Обработка графической информации	2	1	
	4. <b>Лекционные занятия №4</b> СУБД	2	1	
	5. <b>Лекционные занятия №5</b> Реляционные базы данных	2	1	
	6. <b>Лекционные занятия №6</b> Теория информационных сетей	2	1	
	7. <b>Лекционные занятия №7</b> Глобальные сети	2	1	
	8. <b>Лекционные занятия №8</b> Сеть интернет	2	1	
	9. <b>Лабораторные занятия №1</b> Лабораторная работа № 1 «Работа с векторной графикой»	2	2	
	10. <b>Лабораторные занятия №2</b> Лабораторная работа №2. Технологии обработки аудио информации	2	2	
	11. <b>Лабораторные занятия №3</b> Лабораторная работа №3. Технологии обработка видео и мультимедиа контента	2	2	
	12. <b>Лабораторные занятия №4</b> Лабораторная работа №4. Технологии обработка видео и мультимедиа контента	2	2	
	13. <b>Практические занятия №1</b> Практическая работа № 1. Тема: Подключение оборудования к системному блоку и изучение компонентов системного блока	2	2	
	14. <b>Практические занятия №2</b> Практическая работа № 2. Тема: Работа с файлами. Создание, копирование, удаление, восстановление, архивирование, разархивирование, защита файлов».	2	2	
	15. <b>Практические занятия №3</b> Практическая работа № 3. Тема: Ввод информации с помощью сканера. Распознавание текста, освоение соответствующего ПО.	2	2	
	16. <b>Практическая подготовка №1</b> Практическая подготовка № 1. Тема: Изучение способов обмена информацией в локальной сети.	4	2	
	17. <b>Практическая подготовка №2</b> Практическая подготовка № 2. Тема: Отправка и прием сообщений с помощью почтовой службы Интернет.	4	2	
	18. <b>Практическая подготовка №3</b> Практическая подготовка № 3. Тема Работа по защите файлов и обеспечение доступа к ресурсам ПК.	4	2	
	19. <b>Практическая подготовка №4</b> Практическая подготовка № 4. Поиск информации в глобальной сети Internet и в поисковых системах глобальной сети Internet.	4	2	
20. <b>Практическая подготовка №5</b> Практическая подготовка № 5. Тема: Поиск информации в сети Интернет	4	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 2 7 семестр	Содержание учебного материала			ЛР 17, ЛР 14, ЛР 22
	1 Лекционные занятия №9 Web-программирование	2	1	
	2 Лекционные занятия №10 Искусственный интеллект	2	1	
	3 Лекционные занятия №11 Искусственный интеллект	2	1	
	4 Лекционные занятия №12 Базы знаний	2	1	
	5 Лекционные занятия №13 Экспертные системы	2	1	
	6 Лекционные занятия №14 Data Mining - добыча данных, извлечение информации	2	1	
	7 Лекционные занятия №15 Автоматизированные системы обработки информации	2	1	
	8 Лекционные занятия №16 Современные компьютерные технологии сбора, хранения, обработки, анализа и передачи информации для решения профессиональных задач	2	1	
	9 Лабораторные занятия №5 Лабораторная работа №5. Основные узлы персонального компьютера	2	2	
	10 Лабораторные занятия №6 Лабораторная работа №6. Устройства ввода и вывода информации	2	2	
	11 Лабораторные занятия №7 Лабораторная работа №7. Устройства хранения информации	2	2	
	12 Практическая подготовка №6 Практическая подготовка № 6. Тема: Поисковые системы. Поиск информации по рубрикатору поисковой системы. Поиск информации, по ключевым словам.	4	2	
	13 Практическая подготовка №7 Практическая подготовка № 7. Тема: Перевод текстов. Освоение соответствующего ПО.	4	2	
	14 Практическая подготовка №8 Практическая подготовка № 8. тема: Создание презентаций специальности с использованием мультимедийной технологии.	2	2	
	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:**

Компьютерный класс  
Кабинет информатики  
Лаборатория технологии разработки баз данных  
Лаборатория системного и прикладного программирования  
Лаборатория информационно-коммуникационных систем  
Лаборатория управления проектной деятельностью  
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 информационных ресурсов  
Лаборатория информационных технологий:

1. Стол компьютерный (16 шт.)
2. стол (3 шт.)
3. стул (16 шт.)
4. доска (1 шт.)
5. Расширенный дверной проем (1 шт.)
6. Плакаты по информационным технологиям в профессиональной деятельности (12 шт.)
7. плакаты по стратегическому и тактическому планированию рекламных мероприятий (5 шт.)
8. стенды информационные технологии в профессиональной деятельности (4 шт.)
9. плакаты по стратегическому и тактическому планированию коммуникационных кампаний (7 шт.)
10. Рабочее место преподавателя, персональный компьютер с подключением к сети «Интернет» (1 шт.)
11. Системный блок (16 шт.)
12. Монитор (16 шт.)
13. Клавиатура (16 шт.)
14. Мышь компьютерная (16 шт.)
15. Robobuilder RQ – HUNO (Многофункциональный робот-андроид) (1 шт.)

16. Телевизор (1 шт.)
17. Специализированная мебель (1 шт.)
18. Матрешка – Z (набор – конструктор) (5 шт.)

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

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

1. Гвоздева В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник <http://znanium.com/catalog/product/492670> ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2019,

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

1. В.А. Гвоздева Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник <http://znanium.com/catalog/product/999615> ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019,

#### **3.2.3. Интернет-ресурсы**

1. Электронно-библиотечная система - <http://znanium.com>
2. Электронно-библиотечная система - <https://book.ru/>

## 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		
проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации	демонстрирует умение проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации	Тесты индивидуальный опрос устный опрос
Знание		
особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных	демонстрирует знание о особенностях и способах применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных	Оценка результатов выполнения лабораторной работы Экспертное наблюдение за работой студента на занятии

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

Результаты обучения	Коды компетенций	Фонды оценочных средств
Умение		
проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации	ЛР 22, ЛР 17, ЛР 14, ПК 2.4.	Задания к лабораторным работам №1-5
Знание		
особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных	ЛР 22, ЛР 17, ЛР 14, ПК 2.4.	Вопросы на экзамен №10,15,16,19

Вопросы к практическому занятию указаны в методических указаниях к практическим занятиям по дисциплине Технология обработки информации для обучающихся специальности "Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем". Ставрополь, 2022 Вопросы к практической подготовке указаны в методических указаниях к практической подготовке по дисциплине Технология обработки информации для обучающихся специальности "Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем". Ставрополь, 2022 Вопросы к практической подготовке указаны в методических указаниях к практической подготовке по дисциплине Технология обработки информации для обучающихся специальности "Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем". Ставрополь, 2022 Вопросы к самостоятельной работе указаны в методических указаниях к по дисциплине Технология обработки информации для обучающихся специальности "Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем".

Ставрополь, 2022 Вопросы к самостоятельной работе указаны в методических указаниях к по дисциплине Технология обработки информации для обучающихся специальности "Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем". Ставрополь, 2022 Вопросы к лабораторной работе указаны в методических указаниях к лабораторной работе по дисциплине Технология обработки информации для обучающихся специальности "Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем". Ставрополь, 2022 Вопросы к лабораторной работе указаны в методических указаниях к лабораторной работе по дисциплине Технология обработки информации для обучающихся специальности "Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем". Ставрополь, 2022