

Приложение

К ООП по специальности/профессии

**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.В.12 Проектирование информационно-аналитических систем**

2023

Программу составили:

1. Брехова Виктория Сергеевна

Дисциплина: ОП.В.12 Проектирование информационно-аналитических систем

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 на заседании методического объединения Укрупненных групп специальностей 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника»; 10.00.00 «Информационная безопасность»

Протокол №7 от 27.05.2023

Председатель МО Хвалько Леонид Александрович

Рекомендовано к использованию в учебном процессе Методическим советом

Протокол №7 от 26.05.2023

Председатель МС Шляхова Наталья Ивановна

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.В.12 Проектирование информационно-аналитических систем

(наименование дисциплины)

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

Учебная дисциплина ОП.В.12 Проектирование информационно-аналитических систем является обязательной частью обязательной части цикла основной образовательной программы в соответствии ФГОС по специальности «10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК), профессиональных компетенций (ПК) и личностных результатов (ЛР):

1. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ОК, ПК, ЛР | Умения   | Знания  |
|----------------|--|---|
| ОК 09.         | <p>использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации, обрабатывать текстовую и табличную информацию, использовать деловую графику и мультимедиа информацию, создавать презентации;;</p> <p>применять антивирусные средства защиты информации, читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией, применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки банковской информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями;;</p> <p>пользоваться автоматизированными системами делопроизводства, применять методы и средства защиты банковской информации</p> | <p>принципы защиты информации от несанкционированного доступа, правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения, основные понятия автоматизированной обработки информации;;</p> <p>основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации, основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевое взаимодействия;</p> <p>назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения, технологию поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее -сеть Интернет);</p> <p>направления автоматизации банковской деятельности, назначение, принципы организации и эксплуатации банковских информационных систем, основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.</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  | 16                   |
| Практические занятия  | 6                    |
| Практическая подготовка   | 26                   |
| Промежуточная аттестация  | 12                   |
| Общий объём образовательной программы учебной дисциплины, в том числе в форме практической подготовки | 60                   |
| <b>Форма(-ы) контроля: Экзамен</b>  |                      |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.В.12 Проектирование информационно-аналитических систем

| 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<br>Лекции               | Содержание учебного материала  |  |                  | <b>Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)</b>                          |   |
|                                | 1  | <b>Лекционные занятия №1</b> Понятие ИТ. Локальные и глобальные компьютерные сети (Лекция-беседа)                  | 2                |  | 1 |
|                                | 2  | <b>Лекционные занятия №2</b> Автоматизированные информационные технологии  | 2                |  | 1 |
|                                | 3  | <b>Лекционные занятия №3</b> Основные информационные процессы в информационных технологиях. (лекция - беседа)      | 14               |  | 1 |
|                                | 4  | <b>Лекционные занятия №4</b> Общая характеристика автоматизированных рабочих мест                                  | 2                |  | 1 |
|                                | 5  | <b>Лекционные занятия №5</b> Каналы утечки компьютерной информации   | 2                |  | 1 |
|                                | 6  | <b>Лекционные занятия №6</b> Обзор текстовых редакторов. Создание документа  | 2                |  | 1 |
|                                | 7  | <b>Лекционные занятия №7</b> Процессоры электронных таблиц. Особенности электронного интерфейса программы MS EXCEL | 2                |  | 1 |
|                                | 8  | <b>Лекционные занятия №8</b> СУБД. Создание, построение, использование   | 2                |  | 1 |
| Тема 2<br>Практические занятия | Содержание учебного материала  |  |                  | <b>Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)</b>                          |   |
|                                | 1  | <b>Практические занятия №1</b> Локальные компьютерные сети   | 2                |  | 2 |
|                                | 2  | <b>Практическая подготовка №1</b> Глобальные компьютерные сети   | 4                |  | 2 |
|                                | 3  | <b>Практическая подготовка №2</b> Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресации в MS EXCEL      | 4                |  | 2 |
|                                | 4  | <b>Практические занятия №2</b> Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel                  | 2                |  | 2 |
|                                | 5  | <b>Практическая подготовка №3</b> Экономические расчеты в MS Excel   | 4                |  | 2 |
|                                | 6  | <b>Практическая подготовка №4</b> Сводные таблицы  | 4                |  | 2 |
|                                | 7  | <b>Практическая подготовка №5</b> Расчет активов и пассивов баланса в электронных таблицах                         | 4                |  | 2 |
|                                | 8  | <b>Практические занятия №3</b> Комплексное использование приложений Microsoft Office для создания документов       | 2                |  | 2 |
|                                | 9  | <b>Практическая подготовка №6</b> Оформление результатов работы с использованием программы презентации             | 4                |  | 2 |
|                                | 10   | <b>Практическая подготовка №7</b> Технология обработки графической информации                                      | 2                |  | 2 |
| 11                             | <b>Данные не найдены (не указан вид занятия)</b> Экзамен                   | 12   | 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 |
|-----------------------------|--|---|------------------|--|
| Всего                       |  | <u>Тематическая и плановая расчасовка не совпадает (60 пл. ч. / 72 тем. ч.)</u> |                  |  |

*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:**

Кабинет информационных систем в профессиональной деятельности  
Кабинет информатики и математики  
Кабинет компьютерного дизайна  
Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности  
Лаборатория информационных технологий  
Лаборатория компьютерного дизайна  
Лаборатория разработки веб-приложений  
Студия инженерной и компьютерной графики  
Студия разработки дизайна веб-приложений  
Кабинет для самостоятельной работы:

1. Системный блок (9 шт.)
2. Монитор (9 шт.)
3. Мышь компьютерная (9 шт.)
4. Стенды (1 шт.)
5. Клавиатура (9 шт.)
6. Плакаты (34 шт.)

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

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

1. Зверева, В. П. Участие в планировании и организации работ по обеспечению защиты объекта : учебник / В.П. Зверева, А.В. Назаров. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 320 с. - ISBN 978-5-906818-92-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2002607>

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

1. Мартишин, С. А. Проектирование и реализация баз данных в СУБД MySQL с использованием MySQL Workbench. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий. Инструментальные средства информационных систем : учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В.

Храпченко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 160 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0811-2. - Текст : электронный.  
- URL: <https://znanium.com/catalog/product/1926394>

### **3.2.3. Интернет-ресурсы**

1. Электронно-библиотечная система Znanium.com
2. Электронно- библиотечная система 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   |  |               |
| использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации, обрабатывать текстовую и табличную информацию; использовать деловую графику и мультимедиа информацию, создавать презентации;   | Уметь использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации, обрабатывать текстовую и табличную информацию; использовать деловую графику и мультимедиа информацию, создавать презентации;   | Тестирование  |
| применять антивирусные средства защиты информации, читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией, применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки банковской информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями; | Уметь применять антивирусные средства защиты информации, читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией, применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки банковской информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями; | Тестирование  |
| пользоваться автоматизированными системами делопроизводства, применять методы и средства защиты банковской информации  | Уметь пользоваться автоматизированными системами делопроизводства, применять методы и средства защиты банковской информации  | Тестирование  |
| Знание   |  |               |
| принципы защиты информации от несанкционированного доступа, правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения; основные понятия автоматизированной обработки информации;   | Знать принципы защиты информации от несанкционированного доступа, правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения; основные понятия автоматизированной обработки информации;   | Коллоквиум    |
| основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации, основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевое взаимодействия   | Знать основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации, основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевое взаимодействия   | Коллоквиум    |
| назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения, технологию поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее -сеть Интернет)  | Знать назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения, технологию поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее -сеть Интернет)  | Коллоквиум    |
| направления автоматизации банковской деятельности, назначение, принципы организации и эксплуатации банковских информационных систем, основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.   | Знать направления автоматизации банковской деятельности, назначение, принципы организации и эксплуатации банковских информационных систем, основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.   | Коллоквиум    |

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

| Результаты обучения | Коды компетенций | Фонды оценочных средств |
|---------------------|------------------|-------------------------|
| Умение              |                  |                         |

| Результаты обучения  | Коды компетенций                                  | Фонды оценочных средств   |
|--|---|---------------------------|
| использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации, обрабатывать текстовую и табличную информацию; использовать деловую графику и мультимедиа информацию, создавать презентации;   | <u>Данные не найдены (не указаны компетенции)</u> | Вопросы на экзамен №31-39 |
| применять антивирусные средства защиты информации, читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией, применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки банковской информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями; | <u>Данные не найдены (не указаны компетенции)</u> | Вопросы на экзамен №40-45 |
| пользоваться автоматизированными системами делопроизводства, применять методы и средства защиты банковской информации  | <u>Данные не найдены (не указаны компетенции)</u> | Вопросы на экзамен №45-50 |
| Знание   |   |                           |
| принципы защиты информации от несанкционированного доступа, правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения; основные понятия автоматизированной обработки информации;   | <u>Данные не найдены (не указаны компетенции)</u> | Вопросы на экзамен №11-20 |
| основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации, основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевое взаимодействия   | <u>Данные не найдены (не указаны компетенции)</u> | Вопросы на экзамен №1-5   |
| назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения, технологию поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее -сеть Интернет)  | <u>Данные не найдены (не указаны компетенции)</u> | Вопросы на экзамен №6-10  |
| направления автоматизации банковской деятельности, назначение, принципы организации и эксплуатации банковских информационных систем, основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.   | <u>Данные не найдены (не указаны компетенции)</u> | Вопросы на экзамен №21-30 |

Задания к практическим занятиям находятся в методических указаниях к практическим занятиям для студентов специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем