

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

2025

Программу составили:

1. Цыбань Илья Константинович

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 и рекомендовано на заседании кафедры

Протокол №10 от 15.05.2025

Заведующий кафедрой

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 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

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.	<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>использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации, обрабатывать текстовую и табличную информацию;; использовать деловую графику и мультимедиа информацию, создавать презентации;</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>принципы защиты информации от несанкционированного доступа, правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения;; основные понятия автоматизированной обработки информации;;</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

Вид учебной работы	Объём в часах
Часы на контроль	12
Практические занятия	56
Лекционные занятия	8
Общий объём образовательной программы учебной дисциплины, в том числе в форме практической подготовки	76
Форма(-ы) контроля: Экзамен	

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, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1 Лекции	Содержание учебного материала			ОК 09.
	1 Лекционные занятия №1 Понятие ИТ. Локальные и глобальные компьютерные сети (Лекция-беседа)	2	1	
	2 Лекционные занятия №2 Автоматизированные информационные технологии	2	1	
	3 Лекционные занятия №3 Основные информационные процессы в информационных технологиях. (лекция -беседа)	2	1	
	4 Лекционные занятия №4 Общая характеристика автоматизированных рабочих мест	2	1	

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 2	Содержание учебного материала			ОК 09.
Практические занятия	1 Практические занятия №1 Локальные компьютерные сети	2	2	
	2 Практические занятия №2 Глобальные компьютерные сети	2	2	
	3 Практические занятия №3 Глобальные компьютерные сети. Сеть Интернет	2	2	
	4 Практические занятия №4 Каналы утечки компьютерной информации	2	2	
	5 Практические занятия №5 Процессоры электронных таблиц. Особенности электронного интерфейса программы MS EXCEL	2	2	
	6 Практические занятия №6 Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресации в MS EXCEL (часть 1)	2	2	
	7 Практические занятия №7 Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресации в MS EXCEL (часть 2)	2	2	
	8 Практические занятия №8 Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel	2	2	
	9 Практические занятия №9 Экономические расчеты в MS Excel (часть 1)	2	2	
	10 Практические занятия №10 Экономические расчеты в MS Excel (часть 2)	2	2	
	11 Практические занятия №11 Сводные таблицы (часть 1)	2	2	
	12 Практические занятия №12 Сводные таблицы (часть 2)	2	2	
	13 Практические занятия №13 Расчет активов и пассивов баланса в электронных таблицах (часть 2)	2	2	
	14 Практические занятия №14 Расчет активов и пассивов баланса в электронных таблицах (часть 1)	2	2	
	15 Практические занятия №15 Комплексное использование приложений Microsoft Office для создания документов	2	2	
	16 Практические занятия №16 Оформление результатов работы с использованием программы презентации. Работа с Microsoft Office PowerPoint	2	2	
	17 Практические занятия №17 Оформление результатов работы с использованием программы презентации	2	2	
	18 Практические занятия №18 Технология обработки графической информации	2	2	
	19 Практические занятия №19 Обзор текстовых редакторов. Создание документа	2	2	
	20 Практические занятия №20 СУБД. Создание, построение, использование	2	2	
	21 Практические занятия №21 Основы работы с СУБД MySQL	2	2	
	22 Практические занятия №22 Основные типы данных в SQL	2	2	
	23 Практические занятия №23 Базовый синтаксис MySQL. Создание БД и таблиц. Создание записей в таблице	2	2	
	24 Практические занятия №24 Формирование выборки. Оператор SELECT	2	2	
	25 Практические занятия №25 Условные операторы языка SQL	2	2	
	26 Практические занятия №26 Соединение данных. Операторы union и join	2	2	
	27 Практические занятия №27 Уникальность данных. Понятие первичного ключа	2	2	
	28 Практические занятия №28 Проектирование баз данных	2	2	
	29 Часы на контроль Экзамен	12	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		76		

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 сетей и систем передачи информации
Лаборатория программных и программно-аппаратных средств защиты информации
Лаборатория технических средств защиты информации:

1. Компьютерный стол (15 шт.)
2. Стул (15 шт.)
3. Доска (1 шт.)
4. Системный блок (15 шт.)
5. Монитор (15 шт.)
6. Клавиатура (15 шт.)
7. Компьютерная мышь (15 шт.)
8. Проектор (1 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		
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
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
Знание		
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
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
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
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;	ОК 09.	В о п р о с ы н а экзамен №40-45
пользоваться автоматизированными системами делопроизводства, применять методы и средства защиты банковской информации	ОК 09.	В о п р о с ы н а экзамен №45-50
использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации, обрабатывать текстовую и табличную информацию; использовать деловую графику и мультимедиа информацию, создавать презентации;	ОК 09.	В о п р о с ы н а экзамен №31-39
Знание		
основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации, основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевое взаимодействие	ОК 09.	В о п р о с ы н а экзамен №1-5
назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения, технологию поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее -сеть Интернет)	ОК 09.	В о п р о с ы н а экзамен №6-10
принципы защиты информации от несанкционированного доступа, правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения; основные понятия автоматизированной обработки информации;	ОК 09.	В о п р о с ы н а экзамен №11-20
направления автоматизации банковской деятельности, назначение, принципы организации и эксплуатации банковских информационных систем, основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.	ОК 09.	В о п р о с ы н а экзамен №21-30

Вопросы к практическому занятию указаны в методических указаниях к практическим занятиям по дисциплине Проектирование информационно-аналитических систем для обучающихся специальности "Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем". Ставрополь, 2025

Вопросы к практической подготовке указаны в методических указаниях к практической подготовке по дисциплине Проектирование информационно-аналитических систем для обучающихся специальности "Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем". Ставрополь, 2025

Вопросы к самостоятельной работе указаны в методических указаниях к по дисциплине Проектирование информационно-аналитических систем для обучающихся специальности "Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем". Ставрополь, 2025