

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.В.12 Проектирование информационно-аналитических систем

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 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.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 «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.	использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации, обрабатывать текстовую и табличную информацию; использовать деловую графику и мультимедиа информацию, создавать презентации;; пользоваться автоматизированными системами делопроизводства, применять методы и средства защиты банковской информации; 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;	направления автоматизации банковской деятельности, назначение, принципы организации и эксплуатации банковских информационных систем, основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.; принципы защиты информации от несанкционированного доступа, правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения; основные понятия автоматизированной обработки информации;; назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения, технологию поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее -сеть Интернет); основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации, основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевое взаимодействия

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объём в часах
Лекционные занятия	6
Практические занятия	56
Часы на контроль	12
Общий объём образовательной программы учебной дисциплины, в том числе в форме практической подготовки	74
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 Основные понятия технологии проектирования информационных систем. Исторические аспекты развития технологий проектирования информационных систем	2	1	
	2 Лекционные занятия №2 Процессы и модели жизненного цикла информационных систем	2	1	
	3 Лекционные занятия №3 Основные методологии современного проектирования информационных систем	2	1	
Тема 2 Практические задания	Содержание учебного материала			ОК 09.
	1 Практические занятия №1 Составление технического задания на разработку ИС	2	2	
	2 Практические занятия №2 Спецификация требований к информационной системе	2	2	
	3 Практические занятия №3 Верификация требований к информационной системе	2	2	
	4 Практические занятия №4 Основы работы в редакторе деловой графики Microsoft Visio 2010. Изучение возможностей и настройка режимов работы	2	2	
	5 Практические занятия №5 «Моделирование движения потоков данных на (название предприятия) по ... (название экономической задачи) в стандарте DFD. Модель AS-IS» «Моделирование движения потоков данных на (название предприятия) по ... (название экономической задачи) в стандарте DFD. Модель TO-BE» «Моделирование структуры реляционной базы данных (название экономической задачи) на (название предприятия) в стандарте IDEF1X	10	2	
	6 Практические занятия №6 «Функциональное моделирование (название экономической задачи) на (название предприятия) в стандарте IDEF0. Модель AS-IS» «Функциональное моделирование (название экономической задачи) на (название предприятия) в стандарте IDEF0. Модель TO-BE»	4	2	
	7 Практические занятия №7 Диаграмма вариантов использования. Диаграмма классов. Диаграмма коопераций. Диаграмма последовательностей . Диаграмма состояний. Диаграмма деятельности. Диаграмма компонентов . Диаграмма развертывания.	12	2	
	8 Практические занятия №8 Разработка фрагмента ИС	12	2	
	9 Практические занятия №9 Тестирование и контрольный расчет программы	6	2	
	10 Практические занятия №10 Разработка руководства программиста. Практическая работа Разработка руководства оператора.	4	2	
	11 Часы на контроль Часы на контроль	12	2	
Всего		74		

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 (компьютерные классы)

Лаборатория информационно-коммуникационных систем

Лаборатория управления проектной деятельностью:

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Паршин, И. О. Проектирование и разработка систем поддержки принятия решений в информационно-аналитических системах : учебное пособие / И. О. Паршин, А. Ю. Хаустов. — Москва : РТУ МИРЭА, 2024. — 87 с. — ISBN 978-5-7339-2173-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/421058>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Лясковский, В. Л. Основы проектирования информационно-аналитических систем : учебное пособие / В. Л. Лясковский, С. М. Кардаш, А. Ю. Хаустов. — Москва : РТУ МИРЭА, 2024. — 109 с. — ISBN 978-5-7339-2376-5. — Текст :

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:
<https://e.lanbook.com/book/464627>

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		
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
пользоваться автоматизированными системами делопроизводства, применять методы и средства защиты банковской информации	Уметь пользоваться автоматизированными системами делопроизводства, применять методы и средства защиты банковской информации	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
Знание		
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
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
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
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

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;	ОК 09.	В о п р о с ы н а экзамен №31-39
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
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
Знание		
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
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
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
основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации, основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевое взаимодействия	ОК 09.	В о п р о с ы н а экзамен №1-5

Вопросы к практическим занятиям указаны в методических указаниях к практическим занятиям по дисциплине Проектирование информационно-аналитических систем для обучающихся специальности "Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем". Ставрополь, 2026