

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 №9 от 27.05.2024

Заведующий кафедрой Цыбань Илья Константинович

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.
2. ЛР 1 Осознание себя гражданином и защитником великой страны
3. ЛР 4 Умение проявлять уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
4. ЛР 13 Демонстрирование готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимание, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
5. ЛР 17 Умение рационально использовать время, информацию и материальные ресурсы, соблюдать порядок на рабочем месте, осуществлять коллективную работу в Компании

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., ЛР 1, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 17 | <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>направления автоматизации банковской деятельности, назначение, принципы организации и эксплуатации банковских информационных систем, основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.;</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 межсетевого взаимодействия;</p> <p>назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения, технологию поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее -сеть Интернет)</p> |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной дисциплины

| Вид учебной работы | Объём в часах |
|---|----------------------|
| Практическая подготовка | 26 |
| Лекционные занятия | 16 |
| Практические занятия | 6 |
| Часы на контроль | 12 |
| Общий объём образовательной программы учебной дисциплины, в том числе в форме практической подготовки | 60 |
| 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 | | | ЛР 1, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 17, ОК 09. | |
| | 1 | Лекционные занятия №1 СУБД. Создание, построение, использование | 2 | | 1 |
| | 2 | Лекционные занятия №2 Процессоры электронных таблиц. Особенности электронного интерфейса программы MS EXCEL | 2 | | 1 |
| | 3 | Лекционные занятия №3 Обзор текстовых редакторов. Создание документа | 2 | | 1 |
| | 4 | Лекционные занятия №4 Каналы утечки компьютерной информации | 2 | | 1 |
| | 5 | Лекционные занятия №5 Общая характеристика автоматизированных рабочих мест | 2 | | 1 |
| | 6 | Лекционные занятия №6 Основные информационные процессы в информационных технологиях. (лекция -беседа) | 2 | | 1 |
| | 7 | Лекционные занятия №7 Автоматизированные информационные технологии | 2 | | 1 |
| | 8 | Лекционные занятия №8 Понятие ИТ. Локальные и глобальные компьютерные сети (Лекция-беседа) | 2 | | 1 |
| Тема 2 Практические занятия | Содержание учебного материала | | | ЛР 1, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 17, ОК 09. | |
| | 1 | Практическая подготовка №1 Технология обработки графической информации | 2 | | 2 |
| | 2 | Практическая подготовка №2 Оформление результатов работы с использованием программы презентации | 4 | | 2 |
| | 3 | Практические занятия №1 Комплексное использование приложений Microsoft Office для создания документов | 2 | | 2 |
| | 4 | Практическая подготовка №3 Расчет активов и пассивов баланса в электронных таблицах | 4 | | 2 |
| | 5 | Практическая подготовка №4 Сводные таблицы | 4 | | 2 |
| | 6 | Практическая подготовка №5 Экономические расчеты в MS Excel | 4 | | 2 |
| | 7 | Практические занятия №2 Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel | 2 | | 2 |
| | 8 | Практическая подготовка №6 Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресации в MS EXCEL | 4 | | 2 |
| | 9 | Практическая подготовка №7 Глобальные компьютерные сети | 4 | | 2 |
| | 10 Часы на контроль Экзамен | 12 | 2 | | |
| Всего | | 60 | | | |

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
Лаборатория фотостудии
Лаборатория цифровых коммуникационных технологий:

1. Стол компьютерный (9 шт.)
2. стул (9 шт.)
3. доска (1 шт.)
4. Стенды по интернет-маркетингу (2 шт.)
5. плакаты по контент-маркетингу (3 шт.)
6. плакаты по интернет-маркетингу (6 шт.)
7. плакаты по PR-коммуникации в digital (5 шт.)
8. плакаты по исследованию рекламных и коммуникационных кампаний (5 шт.)
9. Рабочее место преподавателя, персональный компьютер с подключением к сети «Интернет» (1 шт.)
10. Системный блок (9 шт.)
11. Монитор (9 шт.)
12. Клавиатура (9 шт.)
13. Мышь компьютерная (9 шт.)
14. Мультимедийное оборудование (видеопроектор, экран, колонки) (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 | | |
| 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 | | |
| 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 |
| 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 |

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., ОК 09., ЛР 1, ЛР 13, ЛР 17, ЛР 4 | 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; | ОК 09., ОК 09., ЛР 1, ЛР 13, ЛР 17, ЛР 4 | Вопросы на экзамен №40-45 |
| пользоваться автоматизированными системами делопроизводства, применять методы и средства защиты банковской информации | ОК 09., ОК 09., ЛР 1, ЛР 13, ЛР 17, ЛР 4 | Вопросы на экзамен №45-50 |
| Знание | | |
| направления автоматизации банковской деятельности, назначение, принципы организации и эксплуатации банковских информационных систем, основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности. | ОК 09., ОК 09., ЛР 1, ЛР 13, ЛР 17, ЛР 4 | Вопросы на экзамен №21-30 |
| принципы защиты информации от несанкционированного доступа, правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения; основные понятия автоматизированной обработки информации; | ОК 09., ОК 09., ЛР 1, ЛР 13, ЛР 17, ЛР 4 | 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 | ОК 09., ОК 09., ЛР 1, ЛР 13, ЛР 17, ЛР 4 | 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) | ОК 09., ОК 09., ЛР 1, ЛР 13, ЛР 17, ЛР 4 | Вопросы на экзамен №6-10 |

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, 2024

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, 2024