**10.05.01  
  
Компьютерная безопасность  
  
Математические методы защиты информации  
  
Уровень: Специалист по защите информации  
  
Нормативный срок освоения ООП: 5 лет 6 мес.  
  
Форма обучения: Очная**

Основные дисциплины

1 Семестр

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер | Наименование дисциплины | Виды учебной нагрузки | Форма контроля |
| 1 | Основы российской государственности | Лекции Практики | Экзамен |
| 2 | Философия | Лекции | Зачет |
| 3 | Иностранный язык | Практики | Зачет |
| 4 | Алгебра и геометрия | Лекции Практики | Экзамен |
| 5 | Математический анализ | Лекции Практики | Экзамен |
| 6 | Скрипты | Лабораторные | Зачет |
| 7 | Операционные системы | Лекции Лабораторные | Экзамен |
| 8 | Языки и технологии программирования | Лекции Лабораторные | Экзамен |
| 9 | Прикладная физическая культура | Практики | Зачет |

2 Семестр

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер | Наименование дисциплины | Виды учебной нагрузки | Форма контроля |
| 1 | История России | Лекции Практики | Зачет |
| 2 | Русский язык и культура речи | Практики | Зачет |
| 3 | Иностранный язык | Практики | Экзамен |
| 4 | Правоведение | Лекции | Зачет |
| 5 | Алгебра и геометрия | Лекции Практики | Экзамен |
| 6 | Математический анализ | Лекции Практики | Экзамен |
| 7 | Языки и технологии программирования | Лекции Лабораторные | Экзамен |
| 8 | Прикладная физическая культура | Практики | Зачет |

3 Семестр

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер | Наименование дисциплины | Виды учебной нагрузки | Форма контроля |
| 1 | Иностранный язык в профессиональной среде | Практики | Зачет |
| 2 | Экономическая теория | Лекции | Зачет |
| 3 | Дискретная математика | Лекции Практики | Экзамен |
| 4 | Математический анализ | Лекции Практики | Экзамен |
| 5 | Языки сценариев | Лекции Лабораторные | Зачет |
| 6 | Архитектура ЭВМ | Лекции | Зачет |
| 7 | Компьютерные сети | Лекции Лабораторные | Экзамен |
| 8 | Объектно-ориентированное программирование | Лекции Лабораторные | Зачет |
| 9 | Прикладная физическая культура | Практики | Зачет |

4 Семестр

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер | Наименование дисциплины | Виды учебной нагрузки | Форма контроля |
| 1 | Иностранный язык в профессиональной среде | Практики | Экзамен |
| 2 | Комбинаторные алгоритмы | Лекции Практики Лабораторные | Зачет |
| 3 | Теория конечных полей | Лекции | Зачет |
| 4 | Теория чисел | Лекции | Зачет |
| 5 | Протоколы Интернет | Лекции Лабораторные | Экзамен |
| 6 | Дифференциальные уравнения | Лекции Практики | Экзамен |
| 7 | Математическая логика | Лекции Практики | Экзамен |
| 8 | Теория автоматов | Лекции Практики | Зачет |
| 9 | Языки сценариев | Лекции Лабораторные | Зачет |
| 10 | Объектно-ориентированное программирование | Лекции Лабораторные | Экзамен |
| 11 | Прикладная физическая культура | Практики | Зачет |
| 12 | Учебная практика, Экспериментально-исследовательская |  | Зачет |

5 Семестр

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер | Наименование дисциплины | Виды учебной нагрузки | Форма контроля |
| 1 | Комбинаторные алгоритмы | Лекции Практики Лабораторные | Экзамен |
| 2 | Функциональный анализ | Лекции Практики | Зачет |
| 3 | Теоретико-числовые методы в криптографии | Лекции Практики | Экзамен |
| 4 | Web и DHTML | Лекции Лабораторные | Экзамен |
| 5 | Ассемблер | Лекции Лабораторные | Зачет |
| 6 | Теория алгоритмов | Лекции Практики | Зачет |
| 7 | Теория вероятностей и математическая статистика | Лекции Практики | Зачет |
| 8 | Системы управления базами данных | Лекции Лабораторные | Экзамен |
| 9 | Прикладная физическая культура | Практики | Зачет |

6 Семестр

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер | Наименование дисциплины | Виды учебной нагрузки | Форма контроля |
| 1 | Лингвистические основы информатики | Лекции Практики | Зачет |
| 2 | Теория функций комплексного переменного | Лекции Практики | Зачет |
| 3 | Физика | Лекции Практики | Зачет |
| 4 | Аппаратные средства вычислительной техники | Лекции Практики | Зачет |
| 5 | Системы и сети передачи информации | Лекции Лабораторные | Экзамен |
| 6 | Криптографические методы защиты информации | Лекции Лабораторные | Экзамен |
| 7 | Основы построения защищённых баз данных | Лекции Лабораторные | Зачет |
| 8 | Теория вероятностей и математическая статистика | Лекции Практики | Экзамен |
| 9 | Физическая культура | Практики | Зачет |

7 Семестр

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер | Наименование дисциплины | Виды учебной нагрузки | Форма контроля |
| 1 | Лингвистические основы информатики | Лекции Практики | Экзамен |
| 2 | Физика | Лекции Практики | Экзамен |
| 3 | Аппаратные средства вычислительной техники | Лекции Практики | Экзамен |
| 4 | Системы и сети передачи информации | Лекции Лабораторные | Экзамен |
| 5 | Криптографические методы защиты информации | Лекции Лабораторные | Экзамен |
| 6 | Модели безопасности компьютерных систем | Лекции Практики | Экзамен |
| 7 | Основы информационной безопасности | Лекции | Экзамен |
| 8 | Прикладная статистика | Лекции Лабораторные | Экзамен |

8 Семестр

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер | Наименование дисциплины | Виды учебной нагрузки | Форма контроля |
| 1 | Физика | Лекции Практики | Экзамен |
| 2 | Системы и сети передачи информации | Лекции Лабораторные | Экзамен |
| 3 | Криптографические методы защиты информации | Лекции Лабораторные | Экзамен |
| 4 | Защита информации от утечки по техническим каналам | Лекции Лабораторные | Экзамен |
| 5 | Операционные системы Unix | Лекции | Зачет |
| 6 | Теория псевдослучайных генераторов | Лекции Практики | Зачет |
| 7 | Основы военной подготовки и безопасность жизнедеятельности | Лекции Практики | Зачет |
| 8 | Производственная практика, Научно-исследовательская работа |  | Зачет |

9 Семестр

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер | Наименование дисциплины | Виды учебной нагрузки | Форма контроля |
| 1 | Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности | Лекции Практики | Экзамен |
| 2 | Защита в операционных системах | Лекции Лабораторные | Зачет |
| 3 | Методы алгебраической геометрии | Лекции Практики | Зачет |
| 4 | Теория кодирования | Лекции Практики | Зачет |
| 5 | Реагирование на компьютерные инциденты | Лекции Практики | Зачет |
| 6 | Системы обнаружения и предупреждения компьютерных атак | Лекции Практики | Зачет |
| 7 | Защита программ и данных | Лекции Практики | Зачет |
| 8 | Криптографические протоколы | Лекции Практики | Экзамен |
| 9 | Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности | Лекции Практики | Экзамен |

10 Семестр

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер | Наименование дисциплины | Виды учебной нагрузки | Форма контроля |
| 1 | Защита в операционных системах | Лекции Лабораторные | Экзамен |
| 2 | Противодействие созданию и распространению вредоносных программ | Практики | Зачет |
| 3 | Основы построения защищённых компьютерных сетей | Лекции Лабораторные | Экзамен |
| 4 | Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности | Лекции Практики | Экзамен |
| 5 | Производственная практика, Проектно-технологическая |  | Экзамен |

11 Семестр

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер | Наименование дисциплины | Виды учебной нагрузки | Форма контроля |
| 1 | Производственная практика, Преддипломная |  | Экзамен |
| 2 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |  | Экзамен |
| 3 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |  | Экзамен |

Дисциплины по выбору

6 Семестр

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер | Наименование дисциплины | Виды учебной нагрузки | Форма контроля |
| 1 | Дополнительная квалификация | Лекции Практики | Экзамен |

7 Семестр

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер | Наименование дисциплины | Виды учебной нагрузки | Форма контроля |
| 1 | Матроиды и графы | Лекции | Зачет |
| 2 | Уравнения математической физики | Лекции | Зачет |
| 3 | Майнор 1 | Лекции Практики | Зачет |

8 Семестр

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер | Наименование дисциплины | Виды учебной нагрузки | Форма контроля |
| 1 | Матроиды и графы | Лекции | Зачет |
| 2 | Мобильная разработка под Android | Лекции Практики | Зачет |
| 3 | Мобильная разработка под iOS | Лекции Практики | Зачет |

9 Семестр

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер | Наименование дисциплины | Виды учебной нагрузки | Форма контроля |
| 1 | Фракталы и всплески | Лекции | Зачет |
| 2 | Информационно-аналитическая работа | Практики | Зачет |
| 3 | Стохастическая динамика | Лекции Практики | Зачет |

10 Семестр

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер | Наименование дисциплины | Виды учебной нагрузки | Форма контроля |
| 1 | Теория информации | Лекции | Зачет |
| 2 | Сжатие и восстановление информации | Лекции Практики | Экзамен |
| 3 | Организационно-режимная защита информации | Практики | Зачет |
| 4 | Управление рисками | Практики | Зачет |