

**Б1.В.ДВ.4.2 «Электронная цифровая подпись»
Направление 38.03.01 Экономика
направленность (профиль) Финансы и кредит**

Цели дисциплины:

1. получение студентами знаний по использованию различных средств автоматизации, в том числе и инструментария Интернет, для проведения расчетов в процессе ведения коммерческой деятельности;
2. формирование знаний и умений, которые образуют теоретический и практический фундамент, необходимый для построения и анализа безопасных информационных систем и технологий.

Задачи дисциплины:

1. приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков при решении типовых задач по обеспечению информационной безопасности;
2. обучение проблемам защиты информации, стоящих перед современной вычислительной техникой;
3. обучение использованию полученных знания для правильного выбора решений при разработке криптографических средств защиты информации.

Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Электронная цифровая подпись» вариативной части дисциплин по выбору учебного плана.

Дисциплина основывается на знании дисциплины: «Экономическая информатика».

Для успешного освоения дисциплины «Электронная цифровая подпись», студент должен:

Знать:

- системы счисления, используемые в вычислительной технике (ОПК-2);
- принцип взаимодействия частей компьютера (ОПК-2);
- назначение операционной системы (ОПК-2);
- понятие компилятора (ОПК-2);
- логическую схему ЭВМ (ПК-8).

Уметь:

- создавать файлы, папки (ПК-8);
- проверять файлы на вирусы (ПК-8);
- работать MS OFFICE (ОПК-2);
- запустить компьютер с диска (ПК-8).

Владеть:

- навыками программирования (ПК-8);
- подключением дополнительных устройств к компьютеру (ОПК-2);
- установкой операционной системы с диска (ОПК-2);
- техникой быстрой работы на клавиатуре (ОПК-2).

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

ОПК-2 способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач

В результате освоения компетенции **ОПК -2** студент должен:

1. **Знать:**

- технологию сбора и обработки информации и эффективности использования этих знаний.
- 2. Уметь:**
 - осуществлять поиск и сбор информации с помощью программных средств;
 - анализировать информацию и данные, необходимые для решения задач.
- 3. Владеть:**
 - современными техническими средствами обработки данных;
 - современными программными средствами решения задач.

ПК-6 способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей

- 1. Знать:**
 - структуру социально-экономических явлений и процессов.;
 - основные понятия информационной безопасности.
- 2. Уметь:**
 - использовать нормативные правовые документы в своей деятельности;
 - анализировать безопасность многопользовательских систем
- 3. Владеть:**
 - навыками выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей.

Содержание дисциплины:

| № п/п | Наименование раздела дисциплины (темы) |
|----------|---|
| 1 | Основные понятия и классификация средств криптографической защиты информации. Аппаратно-программные средства защиты информации |
| 2 | Средства обеспечения конфиденциальности данных; средства идентификации и аутентификации пользователей |
| 3 | Электронно-цифровая подпись. Основные понятия и свойства. |
| 4 | Основные свойства симметричных криптосистем. Классическая сеть Фейстеля. Блочные алгоритмы шифрования данных |
| 5 | Алгоритмы цифровой подписи RSA , Эль Гамала. DSA |

Форма контроля - экзамен