

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.В.13 Информационная безопасность систем управления

Направление подготовки	<u>27.03.04 «Управление в технических системах»</u>
Профиль/программа	<u>Системы и средства автоматизации технологических процессов</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная-заочная</u>
Факультет	<u>Информационных технологий</u>
Кафедра-разработчик рабочей программы	<u>Информационных систем и технологий</u>

1. Цели освоения дисциплины

- а) формирование знаний о методах, средствах защиты программ и данных от различных типов угроз,
- б) обучение технологии получения анализа состояния защищенности информации, выбора, построения и анализа показателей защищенности программно-аппаратных средств защиты информации,
- в) обучение применению программных и аппаратных средств защиты информации,
- г) раскрытие сущности теории информационной безопасности.

2. Содержание дисциплины «Информационная безопасность систем управления»

- 1) Основы информационной безопасности.
- 2) Модели политик безопасности
- 3) Информационная безопасность АСУТП

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен :

1) Знать:

- а) правовые основы информационной безопасности;
- б) классификацию потенциальных угроз информационной безопасности систем управления технологическими процессами;
- в) современные криптографические алгоритмы
- г) методы проектирования отдельных блоков и устройств систем автоматизации и выбирать стандартные средства вычислительной техники для проектирования систем автоматизации в соответствии с техническим заданием

2) Уметь:

а) применять методы защиты компьютерной информации при проектировании АСОИУ в различных предметных областях;

б) классифицировать типовые сетевые атаки;

в) конфигурировать межсетевые экраны для предотвращения различных типов сетевых атак;

г) производить проектирование отдельных блоков и устройств систем автоматизации и выбирать стандартные средства вычислительной техники для проектирования систем автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием

3) Владеть:

а) стандартами, моделями и методами шифрования;

б) методами идентификации пользователей;

в) методами защиты программ от вирусов;

г) принципами построения системы безопасности в операционных системах;

д) основными алгоритмами симметричного и асимметричного шифрования

е) способностью использовать правовые основы по защите информации в области информационной безопасности систем управления технологическим процессом.

ж) методиками проектирования отдельных блоков и устройств систем автоматизации выбирать стандартные средства вычислительной техники для проектирования систем автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием;

и.о Зав.кафедрой

ИСТ
(выпускающая кафедра)


(подпись)

Матухина О.В.
(Ф.И.О.)