

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор Боровский А.С.

Наименование дисциплины: Б1.В.04 Технология построения защищенных автоматизированных систем

Цели освоения дисциплины:

- подготовка бакалавра к построению автоматизированных систем в защищенном исполнении,
- освоение принципов системного подхода при создании сложных систем, современные тенденции программной инженерии;
- освоение нормативно-методического обеспечения и принципов создания автоматизированных систем, стандарт жизненного цикла автоматизированных систем, модели жизненного цикла автоматизированных систем, оценку процессов создания автоматизированных систем, методологии IDEF;
- проблематика комплексного обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем;
- особенности синтеза комплексных систем информационной безопасности (КСИБ), методы и методики оценки КСИБ, аттестацию по требованиям безопасности, особенности эксплуатации КСИБ на объекте защиты, модели защиты информации и реализацию систем управления доступом.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК-4 - способностью участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты	Этап 1: основные составляющие политики безопасности	Этап 1: разрабатывать политику безопасности	Этап 1: навыки разработки политики безопасности
ПК-4 - способностью участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности	Этап 2: принципы разработки политики безопасности	Этап 2: применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности	Этап 2: применения комплексного подхода к обеспечению информационной безопасности

объекта защиты			
ПК-5 - способностью принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации	Этап 1: основные требования безопасности информации к объектам информатизации	Этап 1: разрабатывать требования безопасности информации	Этап 1: навыки в формировании требований безопасности информации
ПК-5 - способностью принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации	Этап 2: основные этапы аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации	Этап 2: разрабатывать методику аттестации объектов информатизации	Этап 2: навыки в проведении аттестации объектов информатизации
ПК-7 - способностью проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений	Этап 1: основные этапы проектирования подсистемы информационной безопасности	Этап 1: разрабатывать основные подсистемы безопасности информации	Этап 1: навыки разработки подсистем информационной безопасности
ПК-7 - способностью проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих	Этап 2: основные методы технико – экономического обоснования проектных решений	Этап 2: проводить технико – экономическое обоснование проектных решений	Этап 2: навыки технико - экономического обоснования проектных решений

проектных решений			
ПСК-4.1 - способен учитывать и использовать особенности информационных технологий, применяемых в автоматизированных системах, при организации защиты обрабатываемой в них информации	Этап 1: основные информационные технологии	Этап 1: разрабатывать и использовать особенности информационных технологий	Этап 1: использования информационных технологий при организации системы защиты
ПСК-4.1 - способен учитывать и использовать особенности информационных технологий, применяемых в автоматизированных системах, при организации защиты обрабатываемой в них информации	Этап 2: автоматизированные системы, применяемые при организации защиты информации	Этап 2: использовать особенности автоматизированных систем при организации системы защиты	Этап 2: навыки использования особенностей автоматизированных систем при организации системы защиты

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Введение в предмет.

Тема 1. Введение в предмет.

Тема 2. Принципы системного подхода при создании сложных систем. Основные проблемы современных проектов. Современные тенденции в программной инженерии.

Тема 3. Нормативно-методическое обеспечение создания АС.

Тема 4. Стандарт жизненного цикла АС.

Тема 5. Модели жизненного цикла АС.

Раздел 2 Методологии проектирования АС.

Тема 6. Оценка процессов создания АС.

Тема 7. Общие принципы проектирования АС.

Тема 8. Методология IDEF.

Тема 9 Методология eRPC.

Раздел 3 Проектирование КСИБ.

Тема 10 Постановка проблемы комплексного обеспечения информационной безопасности АС.

Тема 11 Особенности проектирования на современном уровне и синтез КСИБ.

Тема 12 Методы и методики проектирования КСИБ от НСД.

Тема 13 Методы и методики оценки КСИБ.

Раздел 4. Особенности эксплуатации КСИБ.

Тема 14 Аттестация АС по требованиям безопасности.

Тема 15 Особенности эксплуатации КСИБ на объекте защиты.

Тема 16 Модели защиты информации.

Тема 17 Реализация системы управления доступом.

Общая трудоёмкость дисциплины: 3 ЗЕ.