

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Урбан В.А, доцент, канд.техн.наук

Наименование дисциплины: Б1.О.09 Программно-аппаратные средства защиты информации

Цель освоения дисциплины: заключается в изучении программно-аппаратных средств защиты информации на объектах информатизации

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач</p>	<p><i>Знать:</i> принципы и методы системного подхода <i>Уметь:</i> отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; применять принципы и методы системного подхода для решения поставленных задач <i>Владеть:</i> практическими навыками выбора оптимальных способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>
	<p>УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p><i>Знать:</i> принципы и методы анализа имеющихся ресурсов и ограничений <i>Уметь:</i> выбирать оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений <i>Владеть:</i> практическими навыками выбора оптимальных способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>

<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время</p>	<p><i>Знать:</i> имеющиеся ресурсы и ограничения, оценивать и выбирать оптимальные способы решения поставленных задач <i>Уметь:</i> использовать имеющиеся ресурсы и знания о важнейших нормах, ограничений институтах и отраслях действующего российского права для определения круга задач и оптимальных способов их решения <i>Владеть:</i> основами российского законодательства</p>
	<p>УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта</p>	<p><i>Знать:</i> принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации <i>Уметь:</i> применять принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации <i>Владеть:</i> практическими навыками поиска, анализа и синтеза информации</p>
<p>ОПК-3 Способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-3.1 Проводит работы по установке, настройке, испытаниям и техническому обслуживанию средств защиты информации от утечки по техническим каналам</p>	<p><i>Знать:</i> базовый понятийный аппарат в области информационной безопасности <i>Уметь:</i> классифицировать информацию с ограниченным доступом применительно к видам тайны <i>Владеть:</i> навыками анализировать состояние информационной безопасности на конкретном объекте защиты</p>
<p>ОПК-3 Способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-3.2 Проводит работы по установке, настройке, испытаниям и техническому обслуживанию средств защиты информации от несанкционированного доступа</p>	<p><i>Знать:</i> функционирование системы управления средствами безопасности <i>Уметь:</i> грамотно применять методы криптографической защиты</p>

		<p><i>Владеть:</i> практическими навыками в использовании основных методов и средств обеспечения информационной безопасности компьютерных средств</p>
	<p>ОПК-3.3 Проводит контроль эффективности защиты информации от утечки по техническим каналам</p>	<p><i>Знать:</i> принципы устройства и функционирования программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации</p> <p><i>Уметь:</i> использовать программные, программно-аппаратные (в том числе криптографические) и технические средства для защиты информации в автоматизированных системах</p> <p><i>Владеть:</i> методами установки и настройки программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации</p>

<p>ОПК-3 Способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-3.4 Проводит контроль эффективности защиты информации от несанкционированного доступа</p>	<p><i>Знать:</i> особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных <i>Уметь:</i> проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации <i>Владеть:</i> решением задач защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных и программно-аппаратных средств защиты информации</p>
<p>ОПК-8 Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-8.1 Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы</p>	<p><i>Знать:</i> о проблемах и направлениях развития аппаратных и программных средств защиты информации <i>Уметь:</i> определять основные принципы функционирования и обеспечения защиты программно-аппаратных современных средств информационной безопасности <i>Владеть:</i> создавать документацию для использования программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности</p>
<p>ОПК-8 Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных</p>	<p>ОПК-8.2 Применяет принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе</p>	<p><i>Знать:</i> основные стандарты, регламентирующие управление ИБ <i>Уметь:</i></p>

и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности;	информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	анализировать текущее состояние ИБ в организации с целью разработки требований к разрабатываемым процессам управления ИБ <i>Владеть:</i> навыками построения как отдельных процессов управления ИБ, так и системы процессов в целом
	ОПК-8.3 Проводит решение стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<i>Знать:</i> принципы разработки процессов управления ИБ <i>Уметь:</i> определять цели и задачи, решаемые разрабатываемыми процессами управления ИБ <i>Владеть:</i> навыками анализа активов организации, их угроз ИБ и уязвимостей в рамках области деятельности СУИБ

2. Содержание дисциплины:

- Тема 1. Основные понятия программно- аппаратной защиты информации
- Тема 2. Идентификация пользователей КС-субъектов доступа к данным
- Тема 3. Средства и методы ограничения доступа к файлам
- Тема 4. Методы и средства ограничения доступа к компонентам ЭВМ
- Тема 5. Защита программ и данных от несанкционированного копирования
- Тема 6. Управление криптографическими ключами

3. Общая трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕ