

АНО ВО «Международный банковский институт»

**Методические рекомендации по самостоятельной работе студента
по дисциплине «Технологии защиты информационных сетей»**

Уровень образовательной программы: Бакалавриат

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

Санкт-Петербург

2017

Цель самостоятельной работы по дисциплине «Технологии защиты информационных сетей» – закрепить теоретические знания и практические навыки в области защиты информации.

Самостоятельная работа требует от обучающегося предварительного изучения литературы и прочих информационных источников, в том числе периодических изданий и Интернет – ресурсов.

Самостоятельная работа предполагает написание эссе или реферата; разработку и решение задачи; поиск информации по теме; творческое задание; подготовку к тестированию.

Перечень тем для самостоятельной работы представлен в нижеприведенной таблице.

Название темы учебной дисциплины	Содержание темы дисциплины в компетенциях	Перечень самостоятельной работы
Основные понятия сетевой безопасности	<p>ОПК-4: Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>ПК-18: Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью.</p> <p>Методы управления средствами сетевой безопасности. Обзор современных систем управления сетевой безопасностью.</p> <p>Анализ и управление рисками: основные понятия.</p>	Эссе, рефераты
Положения Стандарта Банка России по информационной безопасности кредитно-финансовой сферы	<p>ПК-1: Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе</p> <p>ПК-18: Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью.</p> <p>Анализ уровня информационной безопасности банка. Основные принципы обеспечения информационной безопасности банковской системы. Что представляет собой стандарт СОВИТ?</p> <p>Основные разделы Стандарта Банка России по обеспечению информационной безопасности банковской сферы.</p>	Эссе, рефераты

<p>Базовые технологии защиты компьютерных систем и сетей</p>	<p>ПК-1: Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе ПК-18: Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью Современные стандарты в области информационной безопасности, использующие концепцию управления рисками. Основные угрозы информационной безопасности. Методика управления информационными рисками, предлагаемая компанией.</p>	<p>Эссе, рефераты</p>
<p>Межсетевые экраны</p>	<p>ПК-1: Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе. ПК-21: Способность проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем. Функции межсетевых экранов. Схемы сетевой защиты на базе межсетевых экранов. Проблемы безопасности межсетевых экранов.</p>	<p>Эссе, рефераты</p>
<p>Виртуальные частные сети</p>	<p>ПК-18: Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью ПК-21: Способность проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем. Концепция построения виртуальных защищенных сетей VPN. Как можно классифицировать сети VPN? Основные варианты архитектуры VPN.</p>	<p>Эссе, рефераты</p>
<p>Системы обнаружения атак</p>	<p>ОПК-1: Способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий ПК-21: Способность проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем Основные угрозы информационной</p>	<p>Эссе, рефераты</p>

	<p>безопасности. . Классификация систем обнаружения атак. Технологии защиты от вирусов. Обзор современных средств обнаружения атак.</p>	
Криптографическая защита	<p>ОПК-4: Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ПК-18: Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью Понятие «криптографические технологии» Качество криптографической защиты. Проблемы криптографической защиты банковской информации. Современные криптографические средства защиты банковской информации. Типы криптографических алгоритмов.</p>	Эссе, рефераты