

Б1.В.02 Информационная безопасность объектов транспортной инфраструктуры

Объем дисциплины (модуля) 5 ЗЕТ (180 час)

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины: изучение правовых, организационных и технических механизмов построения систем обеспечения информационной безопасности значимых объектов транспортной инфраструктуры.
Задачи дисциплины: изучение основных понятий, методологии и практических приемов управления технической и организационной инфраструктурой обеспечения информационной безопасности на предприятии; приобретение обучаемыми необходимого объема знаний и практических навыков в области управления информационной безопасностью в системах критической информационной инфраструктуры; формирование у обучаемых целостного представления об организации и содержании процессов управления информационной безопасностью на предприятии как результата внедрения системного подхода к решению задач обеспечения информационной безопасности.

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-1: Способен разрабатывать требования по защите, формировать политики безопасности компьютерных систем и сетей

ПК-1.3: Определяет угрозы безопасности информации, реализация которых может привести к нарушению безопасности информации в компьютерной системе и сети и разрабатывает модель угроз безопасности информации

ПК-1.2: Классифицирует информационную систему по требованиям защиты информации

ПК-1.1: Знает модели безопасности и виды политик безопасности компьютерных систем и сетей

ПК-2: Способен проводить анализ безопасности компьютерных систем

ПК-2.3: Анализирует компьютерную систему с целью определения уровня защищенности и доверия

ПК-2.4: Прогнозирует возможные пути развития действий нарушителя информационной безопасности

ПК-2.1: Знает национальные, межгосударственные и международные стандарты в области защиты информации, руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации

ПК-2.2: Оценивает риски, связанные с осуществлением угроз безопасности в отношении компьютерных систем

ПК-3: Способен участвовать в проведении аттестации объектов вычислительной техники на соответствие требованиям по защите информации

ПК-3.3: Применяет технические средства защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок

ПК-3.2: Знает способы защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок

ПК-3.1: Знает технические каналы утечки информации, возникающие за счет побочных электромагнитных излучений и наводок

ПК-4: Способен участвовать в проведении аттестации выделенных (защищаемых) помещений на соответствие требованиям по защите информации

ПК-4.3: Применяет технические средства защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам

ПК-4.2: Знает способы защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам

ПК-4.1: Знает технические каналы утечки акустической речевой информации

ПК-6: Моделирует и исследует технологии автоматизации информационно-аналитической деятельности, осуществляет информационно-аналитическую поддержку процессов принятия решений

ПК-6.2: Разрабатывает и исследует формализованные модели автоматизированных технологий анализа информации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: правовые, организационные и технические основы обеспечения безопасности значимых объектов транспортной инфраструктуры; модели безопасности компьютерных систем и сетей; национальные и международные стандарты, руководящие документы органов исполнительной власти по защите информации; основные технические каналы утечки информации и способы их блокирования

Уметь: определять угрозы безопасности информации; оценивать риски, связанные с осуществлением угроз безопасности информации; применять организационные меры и технические средства защиты информации на значимых объектах транспортной инфраструктуры; использовать существующие и разрабатывать новые модели угроз и модели нарушителя безопасности информационных систем

Владеть: способами анализа защищенности информационных систем с использованием моделей безопасности; навыками разработки системы безопасности объекта транспортной инфраструктуры; навыками применения требований по аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям по защите информации

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Основы обеспечения информационной безопасности объектов транспортной инфраструктуры

Раздел 2. Организация работ по обеспечению безопасности значимых объектов транспортной инфраструктуры