Б1.В.02 Информационная безопасность объектов транспортной инфраструктуры

Объем дисциплины (модуля) **5 ЗЕТ (180 час)**

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Подготовка специалистов к деятельности по осуществлению анализа защищенности компьютерных систем, принципам формального моделирования и анализа безопасности компьютерных систем, реализующих управление доступом и информационными потоками, а также содействие формированию научного мировоззрения и развитию системного мышления. Изучение правовых и организационных основ системы транспортной безопасности, состав сил и средств обеспечения транспортной 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 и организационные основы системы транспортной безопасности; состав сил и средств обеспечения транспортной безопасности; основные виды политик управления доступом и информационными потоками; основные формальные модели дискреционного, мандатного, ролевого управления доступом; организационную и технологическую структуру систем электронного документооборота; особенности использования ЭП, PKI в прикладных системах.
Уметь: применять технические средства защиты информации на объектах транспортной инфраструктуры; использовать существующие модели угроз и модели нарушителя безопасности КС; использовать существующие частные политики безопасности КС. осуществлять типовые действия по настройке и использованию средств ЭП и компонентов PKI в информационных системах организации; использовать ЭП в стандартных прикладных программах, интегрированных с PKI.
Владеть: способами анализа защищенности КС с использованием моделей безопасности управления доступом и информационными потоками. квалифицированной установкой и настройкой компонентов программного комплекса "Удостоверяющий центр корпоративного уровня сети ViPNet"; навыками осуществления типовых действий по администрированию и обслуживанию компонентов комплекса "Удостоверяющий центр корпоративного уровня сети ViPNet" в информационной системе организации; навыками эффективного использования возможностей комплекса "Удостоверяющий центр корпоративного уровня сети ViPNet".

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Раздел 1. Правовые и организационные основы системы транспортной безопасности
Раздел 2. Силы и средства обеспечения транспортной безопасности