АННОТАЦИЯ

Дисциплины

«ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

Специальность подготовки – 23.05.05 (190901.65) «Системы обеспечения движения поездов»

Квалификация (степень) выпускника – инженер путей сообщения

Специализация – «Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Информационная безопасность телекоммуникационных систем» (Б1.В.ДВ.2.2) относится к вариативной части профессионального цикла и является дисциплиной по выбору.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Информационная безопасность телекоммуникационных систем» является получение студентами знаний о ба­зо­вых методах обеспечения информационной безопасности те­ле­ком­му­ни­ка­ци­он­ных сис­тем и се­тей, принципах обеспечения информационной безопасности государства, подходам к анализу его информационной инфраструктуры и решению задач обеспечения информационной безопасности в муль­ти­сер­вис­ных се­тях свя­зи.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* по­лу­че­ние уча­щи­ми­ся ба­зо­вых зна­ний о ме­то­дах обеспечения информационной безопасности государства;
* изу­че­ние основных положений методологии создания систем защиты информации;
* изу­че­ние особенностей процессов сбора, передачи и накопления информации о функционировании телекоммуникационных сетей;
* изу­че­ние ме­то­дов оценки защищенности и обеспечения информационной безопасности сетей и систем.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-1; ПСК-3.1, 3.3, 3.4, 3.5.

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются: приобретение знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

* классификацию и назначение телекоммуникационных систем, основы их построения;
* основы формирования, передачи, обработки и хранения информации, а также информационного взаимодействия в телекоммуникационных системах;
* основные информационные объекты телекоммуникационных систем;
* основные проблемы обеспечения безопасности информации в информационных и телекоммуникационных системах.

УМЕТЬ:

* анализировать и обобщать современную научно-техническую информацию, материалы по методам обеспечения информационной безопасности социума телекоммуникационных систем;
* выявлять тенденции развития информационной безопасности телекоммуникационных систем.

ВЛАДЕТЬ:

* методиками расчета качества функционирования телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта при заданном уровне обеспечения информационной безопасности;
* методами оценки и выбора рациональных способов обеспечения информационной безопасности в телекоммуникационных системах железнодорожного транспорта.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Предмет курса. Информационная безопасность в системе национальной безопасности Российской Федерации.

Основные понятия теории информационной безопасности. Анализ угроз информационной безопасности.

Методы и средства обеспечения информационной безопасности.

Основы комплексного обеспечения информационной безопасности. Модели, стратегии (политики) и системы обеспечения информационной безопасности.

Стандарты информационной безопасности, критерии и классы оценки защищенности компьютерных систем и сетей.

Методология построения и анализа систем обеспечения информационной безопасности

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 час.), в том числе:

Для очной формы обучения:

лекции – 18 час.

лабораторная работа – 36 час.

самостоятельная работа – 54 час.

Форма контроля знаний – зачет.

Для очно-заочной формы обучения:

лекции – 18 час.

лабораторная работа – 36 час.

самостоятельная работа – 54 час.

Форма контроля знаний – зачет.

Для заочной формы обучения:

лекции – 10 час.

лабораторная работа – 16 час.

самостоятельная работа – 78 час.

контроль – 4 час.

Форма контроля знаний – зачет.