

## ПОДГОТОВКА БАКАЛАВРОВ ПО ОСНОВАМ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

*Птицын Алексей Владимирович*

*pticin@inbox.ru*

*ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет  
информационных технологий, механики и оптики» (Университет ИТМО), Россия,  
Санкт-Петербург*

## PREPARATION OF BACHELORS ON BASIS OF INFORMATION THE SECURITY

*Pticyn Alexei Vladimirovich*

*Saint Petersburg National Research University of Information Technologies, Mechanics and Optics  
(ITMO University), Russia, Saint-Petersburg*

**Аннотация.** *Раскрыта программа дисциплины «Основы информационной безопасности» для бакалавров. Определены ключевые разделы программы. Представлено содержание описанных разделов.*

**Abstract.** *Revealed program of discipline «Fundamentals of Information Security» for bachelors. Identified the key areas of the program. Submitted content described sections.*

**Ключевые слова:** *модель угрозы; защита информации; классы защищённости; безопасные технологии; качество защиты информации.*

**Keywords:** *threat model, information security, class of security, security technologies, information security quality.*

Процесс изучения дисциплины «Основы информационной безопасности» направлен на формирование следующих профессиональных компетенций: способность поддерживать работоспособность информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям качества; готовность обеспечивать безопасность и целостность данных информационных систем и технологий.

В программе дисциплины предусматривается шесть разделов: нормативно-методическое обеспечение информационной безопасности, классификация базовых компонентов технологий информационной безопасности, базовые компоненты технологий защиты от несанкционированного доступа к информации, базовые компоненты технологий защиты персональных данных, обеспечение безопасности информационных технологий, обеспечение безопасности сетевых технологий.

В разделе «Нормативно-методическое обеспечение информационной безопасности» рассматриваются: Доктрина информационной безопасности Российской Федерации, нормативно-методическое обеспечение информационной безопасности со статусом федерального значения, международные стандарты в области информационной безопасности.

В разделе «Классификация базовых компонентов технологий информационной безопасности» описываются: типы и модели угроз информационной безопасности [1], классификация

базовых компонентов технологий информационной безопасности по типам угроз, типам инфраструктур и их объектов, типам предъявляемых и выполняемых требований.

В разделе «Базовые компоненты технологий защиты от несанкционированного доступа к информации» представляются: концепция защиты от несанкционированного доступа к информации, защита средств вычислительной техники и автоматизированных систем от несанкционированного доступа к информации, защита автоматизированных систем межсетевыми экранами, показатели и классы защищённости средств вычислительной техники, автоматизированных систем, межсетевых экранов, характеристика защиты информации по уровню контроля отсутствия недеklarированных возможностей.

В разделе «Базовые компоненты технологий защиты персональных данных» изучаются: базовая модель угроз безопасности персональных данных, методика определения актуальных угроз безопасности персональных данных, формализации выбора средств защиты от актуальных угроз [2], объектно-ориентированный анализ интеграции средств защиты от актуальных угроз.

В разделе «Обеспечение безопасности информационных технологий» передаются знания по: обобщённой модели безопасности информационных технологий, описанию функциональных требований безопасности, характеристикам требований доверия к безопасности, характеристикам критериев оценки профиля защиты и задания по безопасности, характеристикам оценочных уровней доверия.

В разделе «Обеспечение безопасности сетевых технологий» раскрываются: канонический базис обеспечения информационной безопасности сетевых технологий, технологии информационной безопасности телекоммуникаций, методы и средства информационной безопасности беспроводных сетевых технологий.

Приобретаемые студентами бакалавриата знания и навыки необходимы для генерации и сопровождения безопасных информационных технологий.

#### **Список литературы**

1. *Птицын, А. В.* Генерация системно-аналитического ядра безопасных информационных технологий [Текст] / А. В. Птицын, Л. К. Птицына. – СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2011. – 263 с.
2. *Птицын, А. В.* Аналитическое моделирование комплексных систем защиты информации [Текст] / А. В. Птицын, Л. К. Птицына. – Гамбург. Saarbrücken: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2012. – 293 с.

УДК 004.7

**Л. К. Птицына**

#### **ПОДГОТОВКА МАГИСТРОВ В ОБЛАСТИ ТЕХНОЛОГИЙ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СРЕД**

*Птицына Лариса Константиновна*

*ptitsina\_lk@inbox.ru*

*ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А.Бонч-Бруевича», Россия, г. Санкт-Петербург*