

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Петренко Вячеслав Иванович  
 Должность: и.о. директора Института цифрового развития  
 Дата подписания: 26.09.2022 15:26:55  
 Уникальный программный ключ:  
 b47f96a4465d148e1791148bf7fb0b10000e7ad4d

## Аннотация дисциплины

|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование дисциплины                                                                   | <b>Программирование алгоритмов защиты информации</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Краткое содержание                                                                        | Введение в теорию обеспечения безопасности ПО. Формальные методы доказательства правильности программ и их спецификаций. Конфиденциальные вычисления. Смотестирующиеся и самокорректирующиеся программы. Защита программ и забывающее моделирование на RAM-машинах. Криптопрограммирование. Методы и средства анализа безопасности ПО. Методы обеспечения надежности программ. Подходы к защите разрабатываемых программ от автоматической генерации инструментальными средствами программных закладок. Методы идентификации программ и их характеристик. Методы и средства защиты программ от компьютерных вирусов. Методы защиты ПО от исследования. Методы и средства обеспечения целостности и достоверности используемого программного кода. Основные подходы к защите программ от несанкционированного копирования. Особенности защиты на платформах Windows и Linux |
| Результаты освоения дисциплины (модуля)                                                   | Применяет инструментальные средства проведения сертификационных испытаний для проверки качества алгоритмов защиты информации. Формирует необходимые аналитические отчеты по результатам сертификационных испытаний алгоритмов защиты информации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Трудоемкость, з.е.                                                                        | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Формы отчетности                                                                          | Зачет с оценкой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Основная литература                                                                       | Галатенко, В. А. Стандарты информационной безопасности : Курс лекций : Для студентов вузов, обучающихся по спец. 351400 "Приклад. информатика" / В.А. Галатенко ; Под ред. В.Б. Бетелина ; Интернет-Ун-т Информ. Технологий. - М. : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2004. - 328 с. - (Основы информационных технологий). - Библиогр.: с. 315. - ISBN 5-9556-0007-8<br>Ярочкин, В. И. Информационная безопасность : учебник / В.И. Ярочкин. - 5-е изд. - М. : Академический Проект, 2008. - 544 с. : ил. - (Учебник для вузов) (Gaudeamus). - На учебнике гриф: Рек.МО. - Прил.: с. 334-533. - Библиогр.: с. 534-541. - ISBN 978-5-8291-0987-5                                                                                                                                                                                                              |
| Дополнительная литература                                                                 | Казарин О.В. Теория и практика защиты программ. – М. 2004. 450 с.<br>Касперски, К. Техника отладки программ без исходных текстов : учеб. пособие / К. Касперски. - СПб. : БХВ-Петербург, 2005. - 832 с. : ил. - (PRO. Профессиональное программирование). - Прил.: с. 777-814. - ISBN 5-94157-229-8<br>Искусство взлома и защиты систем: учеб. пособие / [Дж. Козиол, Д. Личфилд, Д. Эйтел и др.] ; пер. с англ. Е. Матвеева. - СПб. : Питер, 2006. - 416 с. : ил. - ISBN 5-469-01233-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |