

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

Институт прикладной математики, физики и информатики
(Наименование института)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

Хорьков К.С.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ

(наименование дисциплины)

направление подготовки / специальность
02.03.01 «Математика и компьютерные науки»
(код и наименование направления подготовки (специальности))

направленность (профиль) подготовки
Математические методы в экономике и финансах
(направленность (профиль) подготовки)

г. Владимир

2021 год

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Защита информации» является обучение студентов методологии решения проблем и задач в области информационной безопасности с использованием математического аппарата и криптографических преобразований.

Задачи:

- Овладение навыками анализа защищенности информационной системы
- Изучение принципов работы с криптографическими алгоритмами и оценкой их криптостойкости.
- Формирование навыков работы со стандартными криптографическими алгоритмами с использованием современного аппарата программирования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Защита информации» относится к разделу Б1.О.30 - Обязательные дисциплины учебного плана.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| Формируемые компетенции (код, содержание компетенции) | Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции | | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|----------------------------------|
| | Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора) | Результаты обучения по дисциплине | |
| ОПК-4. Способен находить, анализировать, реализовывать программно и использовать на практике математические алгоритмы, в том числе с применением современных вычислительных систем | ОПК-4.1. Знает базовые основы современного математического аппарата, связанного с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности. ОПК-4.2. Умеет использовать этот математический аппарат в профессиональной деятельности. ОПК-4.3. Владеет практическим опытом применения современного математического аппарата, связанного с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях | Знать: базовые основы современного математического аппарата, связанного с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности. Уметь: использовать этот математический аппарат в профессиональной деятельности. Владеть: практическим опытом применения современного математического аппарата, связанного с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях. | Контрольные вопросы |
| ОПК-5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. | ОПК-5.1. Знает принципы работы современных информационных технологий. ОПК-5.2. Умеет использовать современные информационные технологии в профессиональной деятельности. ОПК-5.3. Владеет практическими навыками разработки ПО. | Знать: принципы работы современных информационных технологий. Уметь: использовать современные информационные технологии в профессиональной деятельности. Владеть: практическими навыками разработки ПО. | Контрольные вопросы |
| ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и | ОПК-6.1. Знает методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического | Знать: методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического | Контрольные вопросы |