

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля)

Информационная безопасность и защита информации

Наименование ОПОП ВО

01.03.04 Прикладная математика. Цифровая экономика

Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Информационная безопасность и защита информации» является формирование у студентов системы знаний в области информационной безопасности и применения на практике методов и средств защиты информации.

Задачи освоения дисциплины: формирование умения обеспечить защиту информации и объектов информатизации; формирование умения составлять заявительную документацию в надзорные государственные органы инфокоммуникационной отрасли; формирование навыков выполнения работ в области технического регулирования, сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; формирование навыков обеспечения защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия; настройка и обслуживание аппаратно-программных средств.

Результаты освоения дисциплины (модуля)

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки, соотнесенные с компетенциями, которые формирует дисциплина, и обеспечивающие достижение планируемых результатов по образовательной программе в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины, приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине		
			Код результата	Формулировка результата	
01.03.04 «Прикладная математика» (Б-ПМ)	УК-8 : Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных	УК-8.2в : Владеет навыками культуры безопасности и риск ориентированным мышлением по вопросам безопасности и сохранения окружающей среды	РД1	Знание	современных законов, стандартов, методов и технологий в области защиты информации
			РД10	Умение	управлять информационной безопасностью организации
			РД11	Навык	владения методами оценки рисков информационной безопасности
			РД2	Знание	требований к защите информации определенного типа
			РД3	Умение	использовать современные программно-аппаратные средства защиты информации
			РД4	Умение	обеспечивать защиту информации

	ситуаций и военных конфликтов	РД5	Навык	владения современными методами обеспечения защиты информации
		РД6	Знание	современных методов и средств защиты информации
		РД7	Умение	анализировать информационную безопасность организации
		РД8	Навык	владения современными технологиями и методами обеспечения информационной безопасности организации
		РД9	Знание	современных технологий, методик и средств защиты информации

Основные тематические разделы дисциплины (модуля)

- 1) Введение в информационную безопасность
- 2) Применение информационных технологий для изучения вопросов организационно-правового обеспечения информационной безопасности
- 3) Правовое обеспечение информационной безопасности
- 4) Использование криптографических средств защиты информации
- 5) Организационное обеспечение информационной безопасности
- 6) Реализация работы инфраструктуры открытых ключей
- 7) Технические средства и методы защиты информации
- 8) Средства стеганографии для защиты информации
- 9) Программно-аппаратные средства и методы обеспечения информационной безопасности
- 10) Настройка безопасного сетевого соединения
- 11) Криптографические методы защиты информации
- 12) Антивирусные средства защиты информации

Трудоемкость дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу по всем формам обучения, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Трудоёмкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обуче- ния	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудо- емкость	Объем контактной работы (час)						СРС	Форма аттес- тации
				(З.Е.)	Всего	Аудиторная			Внеауди- торная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА	КСР		
01.03.04 Прикладная математика	ОФО	Б1.Б	5	3	73	36	36	0	1	0	35	Э

Составители(ль)

Павликов С.Н., кандидат технических наук, профессор, Кафедра информационных технологий и систем, Pavlikov.SN@vvsu.ru

Шумик Е.Г., кандидат экономических наук, доцент, Кафедра математики и моделирования, Ekaterina.Shumik1@vvsu.ru