



Учебный план

Специальность 10.05.01 Компьютерная безопасность
Образовательная программа "Компьютерная безопасность"

Реализующее подразделение: Московский институт электроники и математики им. А.Н. Тихонова, Москва

Годы обучения: 2018/2019 учебный год - 2023/2024 учебный год

УТВЕРЖДЕН
26.01.2023
Проректор
Рощин С.Ю.
Подписано ЭЦП

Срок обучения: 6 лет
Форма обучения: очная
Уровень образования: Специалитет

№ п/п	Наименование дисциплины	Вид дисциплины	Трудоемкость в зачетных единицах	Распределение зачетных единиц по годам обучения						Планируемые результаты освоения образовательной программы
				1	2	3	4	5	6	
	Вся образовательная программа		330,00	60,00	60,00	36,00	60,00	60,00	30,00	
	Блок 3. Государственная итоговая аттестация		6,00						6,00	
1	Защита выпускной квалификационной работы	О	3,00						3,00	ОПК-1, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, УК-1, УК-10, УК-11, УК-12, УК-13, УК-14, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9
2	Государственный междисциплинарный экзамен по направлению	О	3,00						3,00	ОПК-1, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, УК-1, УК-10, УК-11, УК-12, УК-13, УК-14, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9
	Блок 1. Дисциплины (модули)		283,00	60,00	60,00	36,00	50,00	53,00		
	Общий цикл		29,00	12,00	5,00	3,00	6,00	3,00		
1	Безопасность жизнедеятельности	О	1,00	1,00						ОПК-7
2	Философия	О	3,00				3,00			ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, УК-1, УК-10, УК-11, УК-12, УК-2, УК-5, УК-7, УК-8, УК-9
3	История Отечества	О	3,00	3,00						ОПК-1
4	Иностранный (английский) язык	О	13,00	8,00	5,00					ОПК-6, УК-10, УК-11, УК-13
5	Экономика	О	3,00			3,00				ОПК-1
6	Физическая культура	О								ОПК-7
7	Методы защиты и обезличивания персональных данных (преподается на иностранном языке)	О	3,00					3,00		ОПК-8, УК-7, УК-8
8	Управление проектами	О	3,00				3,00			ОПК-10, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ПК-1, ПК-12, ПК-2, ПК-7, ПК-8, ПК-9, УК-1, УК-10, УК-11, УК-14, УК-3, УК-4
	Профессиональный цикл (Major)		254,00	48,00	55,00	33,00	44,00	50,00		
	Вариативная профильная часть, включая дисциплины специализаций и дисциплины по выбору		84,00	3,00	10,00		22,00	25,00		
1	Введение в теорию чисел	О	3,00	3,00						ПК-17

2	История криптографии	О	4,00		4,00				ОПК-5, ОПК-8, ОПК-9, ПК-16, ПК-18, УК-1, УК-5, УК-7
3	Дополнительные главы компьютерной математики (преподается на иностранном языке)	О	3,00		3,00				ОПК-9, УК-1, УК-7
4	Методы и алгоритмы теории графов	О	3,00		3,00				ОПК-11, ПК-16, ПК-17
5	Дифференциальные уравнения	О	4,00			4,00			ПК-17
6	Функциональный анализ	О	5,00			5,00			ПК-17
7	Методы анализа данных	О	3,00			3,00			ПК-17
8	Теория функций комплексного переменного	О	4,00			4,00			ПК-17
9	Язык программирования Python	О	4,00			4,00			ОПК-10, ОПК-11, ОПК-9, ПК-15, ПК-18, ПК-7
10	Криптографические методы защиты информации	О	7,00				7,00		ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-6, ПК-8, УК-3
11	Теория кодирования, сжатия и восстановления информации	О	5,00				5,00		ПК-17, ПК-18
12	Теория псевдослучайных генераторов	О	4,00				4,00		ПК-16, ПК-17, ПК-18
	Дисциплина по выбору		3,00				3,00		
1	Управление информационной безопасностью	В	3,00				3,00		ОПК-8, ОПК-9, ПК-12, ПК-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, УК-13, УК-14, УК-2, УК-6
2	Методы защиты информации в кредитно-финансовой и банковской деятельности	В	3,00				3,00		ОПК-10, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-11, ПК-17, ПК-4, ПК-9, УК-1, УК-2, УК-8
14	Язык ассемблера	О	4,00			4,00			ПК-14, УК-10
	Дисциплины по выбору		3,00				3,00		
1	Методы обработки и хранения больших данных и машинного обучения	В	3,00				3,00		ОПК-8, ОПК-9, ПК-14, ПК-7, ПК-8, УК-12, УК-4, УК-5, УК-8
2	Аудит информационной безопасности	В	3,00				3,00		ОПК-10, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-11, ПК-2, УК-1, УК-4, УК-7, УК-9
	Блок дисциплин по выбору (1 из 2)		15,00					15,00	
	Дисциплины по выбору 1		15,00					15,00	
1	Анализ программных реализаций алгоритмов защиты	В	3,00					3,00	ПК-16, ПК-17, ПК-9, УК-5, УК-8
2	Системы обнаружения атак	В	5,00					5,00	ПК-11, ПК-9
3	Параллельные вычисления	В	4,00					4,00	ОПК-11, ПК-16
4	Программные методы защиты информации	В	3,00					3,00	УК-5, УК-8
	Дисциплины по выбору 2		15,00					15,00	
1	Методы алгебраической геометрии в криптографии	В	4,00					4,00	ОПК-8, ПК-15, ПК-16, ПК-17
2	Квантовые вычисления	В	5,00					5,00	ОПК-10, ПК-16
3	Методы синтеза и анализа современных криптографических алгоритмов	В	3,00					3,00	ПК-16, ПК-17, ПК-9
4	Математические методы защиты информации	В	3,00					3,00	ОПК-4, УК-1, УК-8
17	Программирование алгоритмов защиты информации	О	4,00					4,00	ПК-10
18	Академическое письмо на английском языке (преподается на иностранном языке)	О	3,00					3,00	ОПК-6, ОПК-8, УК-13
19	Инфраструктура открытых ключей	О	3,00					3,00	ОПК-4, ОПК-6, ПК-6, УК-1, УК-10
	Базовая часть		170,00	45,00	45,00	33,00	22,00	25,00	
1	Дискретная математика	О	10,00			5,00	5,00		ПК-17
2	Математический анализ	О	18,00	11,00	7,00				ПК-17
3	Геометрия	О	3,00	3,00					ПК-17
4	Теория вероятностей и математическая статистика	О	9,00			5,00	4,00		ПК-17
5	Алгебра	О	11,00	8,00	3,00				ПК-17
6	Математическая логика и теория алгоритмов	О	4,00			4,00			ПК-17
7	Информатика	О	4,00	4,00					ОПК-8, ОПК-9, ПК-14, ПК-5, УК-1, УК-7, УК-9
8	Теория информации	О	4,00				4,00		ПК-16
9	Физика	О	9,00	5,00	4,00				ПК-18, УК-1

10	Языки программирования	О	15,00	11,00	4,00					ОПК-10, ОПК-11, ОПК-9, ПК-15, ПК-18, ПК-7
11	Аппаратные средства вычислительной техники	О	8,00	3,00	5,00					ОПК-6, ОПК-9, ПК-6, УК-10, УК-11
12	Методы программирования (преподается на иностранном языке)	О	4,00			4,00				ОПК-11, ОПК-9, ПК-13, ПК-15, ПК-18, ПК-7
13	Операционные системы	О	10,00			6,00	4,00			ОПК-9, ПК-10, ПК-3
14	Компьютерные сети	О	5,00					5,00		ПК-5
15	Системы управления базами данных (преподается на иностранном языке)	О	3,00				3,00			ПК-4
16	Электроника и схемотехника	О	8,00		4,00	4,00				ПК-6
17	Системы и сети передачи информации	О	5,00					5,00		ПК-5, ПК-9
18	Модели безопасности компьютерных систем	О	4,00					4,00		ПК-1, ПК-13, ПК-18, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, УК-3, УК-4
19	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	О	4,00		4,00					ОПК-3, ОПК-4, ПК-12, ПК-13, ПК-2, ПК-4, ПК-8, УК-14, УК-4
20	Техническая защита информации	О	5,00					5,00		ПК-11, ПК-18, ПК-6, ПК-8, ПК-9, УК-3
21	Защита серверов и рабочих станций	О	3,00					3,00		ПК-6
22	Защита в операционных системах	О	3,00					3,00		ПК-10, ПК-11, ПК-15, ПК-9
23	Защита программ и данных	О	3,00					3,00		ПК-10, ПК-11, ПК-18, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-9, УК-3, УК-4
24	Криптографические протоколы	О	3,00					3,00		ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-8, УК-3
25	Теоретико-числовые методы в криптографии	О	3,00					3,00		ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-6, УК-3
26	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	О								ОПК-3, ОПК-4, ПК-12, ПК-13, ПК-2, ПК-4, ПК-8, УК-14, УК-4
27	Английский язык для профессионального общения	О	6,00			3,00	3,00			ОПК-6, ОПК-9, ПК-6, УК-10, УК-11, УК-13
28	Основы построения защищенных компьютерных сетей	О	3,00					3,00		ПК-11, ПК-5, ПК-7, ПК-9, УК-4
29	Внутренний экзамен по английскому языку (1 курс)	О								ОПК-6, УК-10, УК-11, УК-13
30	Независимый экзамен по английскому языку	О								ОПК-6, УК-10, УК-11, УК-13
31	Основы информационной безопасности	О								ПК-1, ПК-10, ПК-13, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-3, УК-4, УК-5
32	Основы информационной безопасности	О	3,00					3,00		ПК-1, ПК-10, ПК-13, ПК-2, ПК-3, ПК-5, УК-3, УК-4, УК-5
33	Теория вероятностей и математическая статистика	О								ПК-17
	Блок 2. Практика(и), проектная и(или) научно-исследовательская работа		41,00					10,00	7,00	24,00
1	Подготовка выпускной квалификационной работы	О	16,00						16,00	ОПК-1, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, УК-1, УК-10, УК-11, УК-12, УК-13, УК-14, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9
	Научно-исследовательская работа		7,00						7,00	
1	Междисциплинарная курсовая работа	О	4,00						4,00	УК-10, УК-12, УК-14, УК-8
2	Научный семинар	О	3,00						3,00	УК-10, УК-6, УК-8
	Проектная деятельность		6,00					6,00		
1	Защита концепции выпускной квалификационной работы (преподается на иностранном языке)	О								ПК-9, УК-4, УК-6
2	Проектный семинар	О	3,00						3,00	УК-10, УК-4, УК-6, УК-8
3	Проект	В	3,00						3,00	УК-1, УК-10, УК-11, УК-12, УК-13, УК-14, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9
	Практики		12,00						4,00	8,00

1	Преддипломная практика	О	8,00					8,00	ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9
2	Производственная практика	О	4,00				4,00		ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9

Учебный план согласован:

Академический руководитель образовательной программы Лось А.Б. 10.01.2023

Декан факультета Крук Е.А. 10.01.2023

Руководитель Центра проектирования образовательных моделей Лепешкин И.А. 25.01.2023

* Вид дисциплины:

Обязательный предмет О

Предмет по выбору В