

Матрица компетенций по программе

10.05.01 Специализация №1 «Анализ безопасности компьютерных систем» очная форма обучения 2018, 2019, 2020 г.н.

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5
Б1.Б.1	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5
Б1.Б.1.01	Иностранный язык	ОК-7
Б1.Б.1.02	Философия	ОК-1; ОК-8
Б1.Б.1.03	История	ОК-3
Б1.Б.1.04	Русский язык и культура речи	ОК-7
Б1.Б.1.05	Экономика	ОК-2
Б1.Б.1.06	Правоведение	ОК-4
Б1.Б.1.07	Педагогика и психология	ОК-6
Б1.Б.1.08	Безопасность жизнедеятельности	ОПК-6
Б1.Б.1.09	Основы управленческой деятельности	ОК-2; ОПК-4
Б1.Б.1.10	Математический анализ	ОПК-2
Б1.Б.1.11	Алгебра	ОПК-2
Б1.Б.1.12	Геометрия	ОПК-2
Б1.Б.1.13	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-2
Б1.Б.1.14	Математическая логика и теория алгоритмов	ОПК-2
Б1.Б.1.15	Физика	ОПК-1
Б1.Б.1.16	Информатика	ОПК-7
Б1.Б.1.17	Дискретная математика	ОПК-2
Б1.Б.1.18	Теория информации	ОПК-2
Б1.Б.1.19	Языки программирования	ОПК-8
Б1.Б.1.20	Методы программирования	ОПК-8; ОПК-10
Б1.Б.1.21	Операционные системы	ОПК-7; ПК-17
Б1.Б.1.22	Дифференциальные уравнения	ОПК-2
Б1.Б.1.23	Теория функций комплексной переменной	ОПК-2
Б1.Б.1.24	Компьютерные сети	ОПК-7; ПК-17
Б1.Б.1.25	Системы управления базами данных	ОПК-7; ПК-17
Б1.Б.1.26	Языки Ассемблера	ОПК-8; ПСК-1.4
Б1.Б.1.27	Системное программирование	ОПК-8; ПСК-1.4
Б1.Б.1.28	Основы информационной безопасности	ОК-5; ПК-1
Б1.Б.1.29	Модели безопасности компьютерных систем	ОПК-9; ПК-4; ПК-10
Б1.Б.1.30	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	ОПК-5; ПК-16

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.Б.1.31	Электроника и схемотехника	ОПК-1
Б1.Б.1.32	Сети и системы передачи информации	ОПК-7; ПК-5
Б1.Б.1.33	Параллельное программирование	ОПК-8
Б1.Б.1.34	Теория чисел	ОПК-2
Б1.Б.1.35	Теоретико-числовые методы в криптографии	ОПК-2
Б1.Б.1.36	Основы научного познания	ОПК-2
Б1.Б.1.37	Информационная культура	ОПК-3
Б1.Б.1.38	Web-программирование	ОПК-8
Б1.Б.1.39	Беспроводные сети	ОПК-7; ПК-17
Б1.Б.1.40	Математическая теория трансляторов	ОПК-2
Б1.Б.1.41	Криптографические методы защиты информации	ОПК-2; ПК-5
Б1.Б.1.42	Криптографические протоколы	ОПК-2; ПК-5
Б1.Б.1.43	Техническая защита информации	ОПК-1; ПК-12
Б1.Б.1.44	Администрирование Windows	ОПК-7; ПК-5
Б1.Б.1.45	Администрирование Linux и защита публичных служб	ОПК-7; ПК-5
Б1.Б.1.46	Аппаратные средства вычислительной техники	ОПК-7
Б1.Б.1.47	Языки программирования Java	ОПК-8
Б1.Б.1.48	Технологии программирования	ОПК-8; ОПК-10
Б1.Б.1.49	Архитектура компьютерных сетей	ОПК-7; ПК-5
Б1.Б.1.50	Физическая культура и спорт	ОК-9
Б1.Б.1.51	Дисциплины(модули) специализации	ОПК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-17; ПК-18; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5
Б1.Б.1.51.01	Методы верификации	ОПК-7; ПК-17; ПСК-1.1
Б1.Б.1.51.02	Анализ уязвимостей программного обеспечения	ОПК-7; ПК-3; ПК-9; ПК-10; ПСК-1.2
Б1.Б.1.51.03	Методы и стандарты оценки защищенности компьютерных систем	ОПК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-11; ПСК-1.3
Б1.Б.1.51.04	Защита программ и данных	ОПК-7; ПК-18; ПСК-1.1; ПСК-1.4
Б1.Б.1.51.05	Алгоритмы кодирования и сжатия информации	ОПК-7; ПСК-1.5
Б1.ФКиС	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	ОК-9
Б1.ФКиС.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	
Б1.ФКиС.ДВ.01.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	ОК-9
Б1.В.1	Вариативная часть	ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПСК-1.5
Б1.В.1.01	Тестирование компьютерных систем на проникновения	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.1.02	Аудит безопасности компьютерных систем	ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б1.В.1.03	Основы построения защищенных баз данных	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-18

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.1.04	Основы построения защищенных компьютерных сетей	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-18
Б1.В.1.05	Защита в операционных системах	ПК-5; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б1.В.1.06	Свёрточные коды	ПК-5; ПСК-1.5
Б1.В.1.07	Искусственный интеллект	ОПК-7; ОПК-8; ПК-4
Б1.В.1.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-5; ПК-17
Б1.В.1.ДВ.01.01	Сетевые технологии	ПК-5; ПК-17
Б1.В.1.ДВ.01.02	Обучение по программе Академии CISCO	ПК-5; ПК-17
Б1.В.1.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-9; ПК-10
Б1.В.1.ДВ.02.01	Статический анализ исходного кода	ПК-9; ПК-10
Б1.В.1.ДВ.02.02	Исследование вредоносного программного обеспечения	ПК-9; ПК-10
Б1.В.1.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-5; ПК-10
Б1.В.1.ДВ.03.01	Линейные рекуррентные последовательности	ПК-5; ПК-10
Б1.В.1.ДВ.03.02	Псевдослучайные последовательности	ПК-5; ПК-10
Б1.В.1.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-5
Б1.В.1.ДВ.04.01	Дополнительные главы криптографии (эллиптические кривые)	ПК-5
Б1.В.1.ДВ.04.02	Булевы функции	ПК-5
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОПК-4; ОПК-8; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5
Б2.Б	Базовая часть	ОПК-4; ОПК-8; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5
Б2.Б.01	Учебная практика	
Б2.Б.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОПК-4; ОПК-8; ОПК-10
Б2.Б.02	Производственная практика	
Б2.Б.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.Б.02.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б2.Б.02.03(Пд)	Преддипломная практика	ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5
Б2.В	Вариативная часть	
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5
БЗ.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
ФТД	Факультативы	ОПК-8; ОПК-10
ФТД	Вариативная часть	ОПК-8; ОПК-10
ФТД.01	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-8; ОПК-10
ФТД.02	Инженерия программного обеспечения	ОПК-8; ОПК-10

Декан математического
факультета



Сбродова Е.А.

