

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»
Институт математики и компьютерных технологий (Школа)

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 08-21 от 15.07.2021

10.05.01

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

КОМПЬЮТЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Специализация: специализация N 2 "Математические методы защиты информации":

Квалификация: специалист по защите информации

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5л 6м

Виды профессиональной деятельности

научно-исследовательская

проектная

контрольно-аналитическая

организационно-управленческая

эксплуатационная



Год начала подготовки

2019

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 1512 от 01.12.2016

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Департамента
организации образовательной деятельности

/ Д. В. Колодин /

И.о. заместителя директора по учебной и
воспитательной работе

/ Е. В. Сапрыкина /

Руководитель образовательной программы

/ Ю. В. Добржинский /

Календарный учебный график

| Нед | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|
| I | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | Э | Э | Э | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | Э | К | К | К | К | К | К | К | К | |
| II | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | Э | Э | Э | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | У | У | К | К | К | К | К | К | |
| III | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | Э | Э | Э | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | У | У | К | К | К | К | К | К | К | |
| IV | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | Э | Э | Э | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | Э | К | К | К | К | К | К | К | К | |
| V | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | Э | Э | Э | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | Э | У | У | К | К | К | К | К | К |
| VI | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | * | п | д | д | д | д | к | к | к | к | к | к | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | |

Сводные данные

| | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | | Курс 5 | | | Курс 6 | | | Итого |
|---|--|--------------|--------|--------------|--------------|--------|--------------|--------------|--------|--------------|--------------|--------|--------------|--------------|--------|--------------|-----------------------------------|--------|--------------|---------------|
| | | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего | Сем. 7 | Сем. 8 | Всего | Сем. 9 | Сем. А | Всего | Сем. В | Сем. С | Всего | |
| | Теоретическое обучение и практики | 17 | 18 | 35 | 17 | 18 | 35 | 17 | 18 | 35 | 17 | 18 | 35 | 17 | 18 | 35 | | | | 175 |
| Э | Экзаменационные сессии | 3 | 4 | 7 | 3 | 3 | 6 | 3 | 3 | 6 | 3 | 4 | 7 | 3 | 4 | 7 | | | | 33 |
| У | Учебная практика | | | | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | | | | 2 | 2 | | | | 6 |
| П | Производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | 16 | | 16 | 16 |
| Д | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | 4 | 4 |
| К | Каникулы | 2 | 7 | 9 | 2 | 6 | 8 | 2 | 6 | 8 | 2 | 7 | 9 | 2 | 5 | 7 | 5 | | 5 | 46 |
| * | Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья) | 1□ (6 дн) | | 1□ (6 дн) | 1□ (6 дн) | | 1□ (6 дн) | 1□ (6 дн) | | 1□ (6 дн) | 1□ (6 дн) | | 1□ (6 дн) | 1□ (6 дн) | | 1□ (6 дн) | 1□ (6 дн) | | 1□ (6 дн) | 6□ (36 дн) |
| Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы) | | более 39 нед | | | более 39 нед | | | более 39 нед | | | более 39 нед | | | более 39 нед | | | не менее 12 нед и не более 39 нед | | | |
| Итого | | 23 | 29 | 52 | 23 | 29 | 52 | 23 | 29 | 52 | 23 | 29 | 52 | 23 | 29 | 52 | 26 | | 26 | 286 |

| Индекс | Наименование | Курс 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Курс 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|---|-----------|-------|-----|------------|-----|------------|-----|-----------|------------|-----------|-----------|------|-------|-----|------------|-----|------------|-----|-----------|------------|-----|-----------|------|-------|-----|------------|-----|------------|-----|-----------|------------|-----|-----------|------|-------|-----|------------|-----|------------|-----|-----------|------------|-----|-----------|----|----|----|----|---|----|----|
| | | Семестр 3 | | | | | | | | | Семестр 4 | | | | | | | | | Семестр 5 | | | | | | | | | Семестр 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | з.е. | Итого | Лек | Лек интер. | Лаб | Лаб интер. | Пр | Пр интер. | КСР электр | СР | Конт роль | з.е. | Итого | Лек | Лек интер. | Лаб | Лаб интер. | Пр | Пр интер. | КСР электр | СР | Конт роль | з.е. | Итого | Лек | Лек интер. | Лаб | Лаб интер. | Пр | Пр интер. | КСР электр | СР | Конт роль | з.е. | Итого | Лек | Лек интер. | Лаб | Лаб интер. | Пр | Пр интер. | КСР электр | СР | Конт роль | | | | | | | |
| Блок 1. Дисциплины (модули) | | 28 | 1080 | 234 | 37 | 36 | 18 | 297 | 134 | 9 | 351 | 162 | 29 | 1116 | 144 | 63 | 108 | 36 | 288 | 122 | 9 | 432 | 144 | 28 | 1080 | 198 | 54 | 72 | 36 | 306 | 75 | 9 | 342 | 162 | 29 | 1084 | 198 | 54 | 144 | 50 | 184 | 81 | 9 | 414 | 144 | | | | | | | |
| Базовая часть | | 25 | 900 | 198 | 28 | 36 | 18 | 198 | 116 | 9 | 342 | 126 | 20 | 720 | 72 | 27 | 72 | 36 | 198 | 122 | 9 | 270 | 108 | 25 | 900 | 180 | 45 | 72 | 36 | 198 | 75 | 9 | 288 | 162 | 23 | 828 | 144 | 36 | 144 | 50 | 126 | 72 | 9 | 270 | 144 | | | | | | | |
| Б1.Б.01 | Коммуникативный модуль | 4 | 144 | | | | | 72 | 72 | | 72 | | 4 | 144 | | | | | 72 | 72 | | 36 | | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.01.01 | Иностраный язык | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.01.02 | Английский для профессиональных / специфических целей (English for Specific Purposes / ESP) | 4 | 144 | | | | | 72 | 72 | | 72 | | 4 | 144 | | | | | 72 | 72 | | 36 | | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.01.03 | Русский язык и культура речи | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.02 | История | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.03 | Философия | 3 | 108 | 36 | 10 | | | 18 | 8 | | 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.04 | Безопасность жизнедеятельности | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.05 | Физическая культура и спорт | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.06 | Самоменеджмент | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.07 | Модуль сквозных технологий | | | | | | | | | 3 | 108 | | | | | | | | | 18 | | 9 | | 90 | | | | | | | | | | | | | 3 | 108 | | | | | | | | 18 | | | | 9 | 90 | |
| Б1.Б.07.01 | Новые промышленные технологии и их коммерциализация | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.07.02 | Современная промышленная электроника | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 108 | | | | | | | | 18 | | | | 9 | 90 |
| Б1.Б.07.03 | Основы электротехники и электроники | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.07.04 | Параллельное программирование | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.08 | Математический модуль | 8 | 288 | 72 | | | | 54 | 9 | 117 | 45 | 7 | 252 | 36 | 18 | | | | 108 | 50 | | 72 | 36 | 11 | 396 | 72 | 27 | | | | | 90 | 27 | 9 | 162 | 72 | 4 | 144 | 36 | 9 | 18 | | | 18 | 18 | | | 72 | | | | |
| Б1.Б.08.01 | Математический анализ | 5 | 180 | 72 | | | | 36 | | 27 | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.08.02 | Геометрия | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.08.03 | Теория вероятностей и математическая статистика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 144 | 36 | 18 | | | | | | | | | 36 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.08.04 | Алгебра | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.08.05 | Математическая логика и теория алгоритмов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.08.06 | Дискретная математика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.08.07 | Теория информации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.08.08 | Теория графов | 3 | 108 | | | | | 18 | | 9 | 90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.08.09 | Основы комбинаторики | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.09 | Естественно-научный и физико-технический модуль | 6 | 216 | 54 | 9 | 36 | 18 | 18 | 18 | 63 | 45 | 2 | 72 | | | | | 36 | 18 | | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 144 | 36 | 9 | 36 | 18 | | | | | 36 | 36 | | | |
| Б1.Б.09.01 | Концепции современного естествознания | 2 | 72 | 18 | | | | 18 | 18 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.09.02 | Физика | 4 | 144 | 36 | 9 | 36 | 18 | | | 27 | 45 | 2 | 72 | | | | | 36 | 18 | | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.09.03 | Электроника и схемотехника | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.10 | Информационные технологии | | | | | | | | | 4 | 144 | 36 | 9 | 36 | 18 | | | | | 36 | 36 | 6 | 216 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.10.01 | Информатика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.10.02 | Аппаратные средства вычислительной техники | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.10.03 | Методы программирования | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.10.04 | Компьютерные сети | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.10.05 | Сети и системы передачи информации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.10.06 | Языки программирования | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.10.07 | Операционные системы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.10.08 | Системы управления базами данных | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.10.09 | Компьютерное моделирование | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.11 | Методы и средства обеспечения информационной безопасности | 4 | 144 | 36 | 9 | | | 36 | 18 | 36 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.11.01 | Основы информационной безопасности | 4 | 144 | 36 | 9 | | | 36 | 18 | 36 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.11.02 | Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.11.03 | Техническая защита информации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.11.04 | Модели безопасности компьютерных систем | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.11.05 | Криптографические методы защиты информации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.11.06 | Криптографические протоколы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Индекс | Наименование | Курс 6 | | | | | | Закрепленная кафедра | | Компетенции |
|------------------------------------|---|-----------|-------|-----|-----------|-----------|------|----------------------|---|--|
| | | Семестр В | | | Семестр С | | | Код | Наименование | |
| | | з.е. | Итого | КСР | СР | Конт роль | з.е. | | | |
| Блок 1. Дисциплины (модули) | | | | | | | | | | |
| Базовая часть | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.01 | Коммуникативный модуль | | | | | | | | | ОК-7 |
| Б1.Б.01.01 | Иностранный язык | | | | | | | 142 | Академический департамент английского языка | ОК-7 |
| Б1.Б.01.02 | Английский для профессиональных / специфических целей (English for Specific Purposes / ESP) | | | | | | | 142 | Академический департамент английского языка | ОК-7 |
| Б1.Б.01.03 | Русский язык и культура речи | | | | | | | 76 | Русского языка и литературы | ОК-7 |
| Б1.Б.02 | История | | | | | | | 137 | Департамент истории и археологии | ОК-3 |
| Б1.Б.03 | Философия | | | | | | | 140 | Департамент философии и религиоведения | ОК-1 |
| Б1.Б.04 | Безопасность жизнедеятельности | | | | | | | 43 | Безопасности жизнедеятельности в технике | ОК-8; ОПК-6 |
| Б1.Б.05 | Физическая культура и спорт | | | | | | | 152 | Департамент физического воспитания | ОК-8; ОК-9 |
| Б1.Б.06 | Самоменеджмент | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ОК-6; ОК-8 |
| Б1.Б.07 | Модуль сквозных технологий | | | | | | | | | ОК-2; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-10; ПК-9; ПК-17; ПК-18; ПК-19 |
| Б1.Б.07.01 | Новые промышленные технологии и их коммерциализация | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ОК-2 |
| Б1.Б.07.02 | Современная промышленная электроника | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ОПК-7; ПК-9; ПК-18 |
| Б1.Б.07.03 | Основы электротехники и электроники | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ОПК-4; ПК-19 |
| Б1.Б.07.04 | Параллельное программирование | | | | | | | 100 | Компьютерных систем | ОПК-10; ПК-17 |
| Б1.Б.08 | Математический модуль | | | | | | | | | ОПК-2; ОПК-8 |
| Б1.Б.08.01 | Математический анализ | | | | | | | 95 | Алгебры, геометрии и анализа | ОПК-2 |
| Б1.Б.08.02 | Геометрия | | | | | | | 95 | Алгебры, геометрии и анализа | ОПК-2 |
| Б1.Б.08.03 | Теория вероятностей и математическая статистика | | | | | | | 100 | Компьютерных систем | ОПК-2 |
| Б1.Б.08.04 | Алгебра | | | | | | | 95 | Алгебры, геометрии и анализа | ОПК-2 |
| Б1.Б.08.05 | Математическая логика и теория алгоритмов | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ОПК-2 |
| Б1.Б.08.06 | Дискретная математика | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ОПК-2; ОПК-8 |
| Б1.Б.08.07 | Теория информации | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ОПК-2 |
| Б1.Б.08.08 | Теория графов | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ОПК-2 |
| Б1.Б.08.09 | Основы комбинаторики | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ОПК-2; ОПК-8 |
| Б1.Б.09 | Естественно-научный и физико-технический модуль | | | | | | | | | ОПК-1; ОПК-3 |
| Б1.Б.09.01 | Концепции современного естествознания | | | | | | | 104 | Общей и экспериментальной физики | ОПК-1 |
| Б1.Б.09.02 | Физика | | | | | | | 104 | Общей и экспериментальной физики | ОПК-1 |
| Б1.Б.09.03 | Электроника и схемотехника | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ОПК-3 |
| Б1.Б.10 | Информационные технологии | | | | | | | | | ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-8; ПК-5; ПК-10; ПК-18 |
| Б1.Б.10.01 | Информатика | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ОПК-3; ОПК-4 |
| Б1.Б.10.02 | Аппаратные средства вычислительной техники | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ОПК-4; ПК-18 |
| Б1.Б.10.03 | Методы программирования | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ОПК-3; ОПК-4; ОПК-8 |
| Б1.Б.10.04 | Компьютерные сети | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ОПК-7 |
| Б1.Б.10.05 | Сети и системы передачи информации | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ОПК-3; ОПК-7 |
| Б1.Б.10.06 | Языки программирования | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ОПК-4; ОПК-8 |
| Б1.Б.10.07 | Операционные системы | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ОПК-3; ОПК-4 |
| Б1.Б.10.08 | Системы управления базами данных | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ОПК-4; ПК-5; ПК-10 |
| Б1.Б.10.09 | Компьютерное моделирование | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ПК-4; ПСК-2.3 |
| Б1.Б.11 | Методы и средства обеспечения информационной безопасности | | | | | | | | | ОК-4; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-3; ПК-4; ПК-13; ПК-16; ПК-17; ПК-19 |
| Б1.Б.11.01 | Основы информационной безопасности | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ОПК-5; ОПК-9 |
| Б1.Б.11.02 | Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ОК-4; ОПК-5; ПК-16 |
| Б1.Б.11.03 | Техническая защита информации | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ОПК-9; ПК-19 |
| Б1.Б.11.04 | Модели безопасности компьютерных систем | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ОПК-7; ОПК-9; ПК-4 |
| Б1.Б.11.05 | Криптографические методы защиты информации | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ОПК-4; ОПК-10 |
| Б1.Б.11.06 | Криптографические протоколы | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ОПК-2; ОПК-9 |
| Б1.Б.11.07 | Теоретико-числовые методы в криптографии | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ОПК-2 |
| Б1.Б.11.08 | Защита в операционных системах | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ОПК-3; ОПК-7; ОПК-8 |
| Б1.Б.11.09 | Основы построения защищенных баз данных | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ОПК-8; ПК-17 |
| Б1.Б.11.10 | Основы построения защищенных компьютерных сетей | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ОПК-7; ОПК-8; ПК-3 |
| Б1.Б.11.11 | Защита программ и данных | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ОПК-7; ОПК-8 |
| Б1.Б.11.12 | Теория игр | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ОПК-7; ПК-4; ПК-13 |
| Б1.Б.12 | Дисциплины специализации | | | | | | | | | ОК-5; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-10; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5 |
| Б1.Б.12.01 | Теория кодирования, сжатия и восстановления информации | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ОПК-4; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.4 |
| Б1.Б.12.02 | Теория псевдослучайных генераторов | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ОПК-9; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.4 |
| Б1.Б.12.03 | Методы алгебраической геометрии в криптографии | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ОПК-10; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.5 |
| Б1.Б.12.04 | Введение в специальность | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ОК-5; ПСК-2.4; ПСК-2.5 |

| Индекс | Наименование | Курс 6 | | | | | Закрепленная кафедра | | Код | Наименование | Компетенции | |
|---|---|-----------|-------|-----|-----------|------|----------------------|------|------------------------------------|------------------------------|---|-------|
| | | Семестр В | | | Семестр С | | Конт роль | з.е. | | | | Итого |
| | | з.е. | Итого | КСР | СР | з.е. | | | | | | |
| Вариативная часть | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.01 | Теория автоматов | | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ПК-3; ПК-4 | |
| Б1.В.02 | Дополнительные главы криптографических протоколов | | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ПК-5; ПК-10 | |
| Б1.В.03 | Теория и проектирование защищенных систем | | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ПК-6; ПК-7; ПК-8 | |
| Б1.В.04 | Защита информации от технической разведки | | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ПК-12; ПК-14; ПК-20 | |
| Б1.В.05 | Основы экономической безопасности | | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ОК-2; ПК-1; ПК-13 | |
| Б1.В.06 | Инженерная защита и охрана объектов | | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ПК-9; ПК-11; ПК-12 | |
| Б1.В.07 | Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности | | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ПК-5; ПК-16; ПК-18 | |
| Б1.В.08 | Основы информационной культуры | | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ОК-8; ПК-2 | |
| Б1.В.09 | Беспроводные телекоммуникационные системы | | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ПК-17; ПК-19 | |
| Б1.В.10 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | | | | | | | 152 | Департамент физического воспитания | ОК-9 | | |
| Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 | | | | | | | | | | ОПК-7; ПК-4; ПК-7 | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Численные методы и математическое моделирование | | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ОПК-7; ПК-4; ПК-7 | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Теория систем и системный анализ | | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ОПК-7; ПК-7 | |
| Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 | | | | | | | | | | ПК-8; ПК-15 | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Арифметико-логические основы компьютеров | | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ПК-8; ПК-15 | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Теория вычислительных систем и процессов | | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ПК-8; ПК-15 | |
| Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 | | | | | | | | | | ПК-18; ПК-20 | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Элементы и узлы цифровых вычислительных машин | | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ПК-18; ПК-20 | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Вычислительные комплексы | | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ПК-18; ПК-20 | |
| Б1.В.ДВ.04 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4 | | | | | | | | | | ПК-11; ПК-15 | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Системное программное обеспечение | | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ПК-11; ПК-15 | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Web-технологии | | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ПК-11; ПК-15 | |
| Б1.В.ДВ.05 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5 | | | | | | | | | | ОПК-2; ПК-4 | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Нечеткая логика | | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ОПК-2; ПК-4 | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Нечеткие системы и технологии | | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ОПК-2; ПК-4 | |
| Б1.В.ДВ.06 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6 | | | | | | | | | | ПК-11; ПК-15 | |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Интеллектуальные компьютерные системы | | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ПК-11; ПК-15 | |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Модели знаний и онтологии | | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ПК-11; ПК-15 | |
| Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательские | | 24 | 864 | 108 | 756 | | | | | | | |
| Базовая часть | | | | | | | | | | | | |
| Б2.Б.01(У) | Ознакомительная практика | 24 | 864 | 108 | 756 | | | | 99 | Информационной безопасности | ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-10; ПК-1 | |
| Б2.Б.02(У) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-13; ПК-14; ПК-16 | |
| Б2.Б.03(У) | Экспериментально-исследовательская практика | | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ОПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20 | |
| Б2.Б.04(У) | Учебно-лабораторный практикум | | | | | | | | 99 | Информационной безопасности | ОПК-4; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8 | |
| Б2.Б.05(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности | 3 | 108 | 18 | 90 | | | | 99 | Информационной безопасности | ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16 | |
| Б2.Б.06(П) | Конструкторская практика | 3 | 108 | 18 | 90 | | | | 99 | Информационной безопасности | ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12 | |
| Б2.Б.07(П) | Технологическая практика | 3 | 108 | 18 | 90 | | | | 99 | Информационной безопасности | ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8 | |
| Б2.Б.08(П) | Эксплуатационная практика | 3 | 108 | 18 | 90 | | | | 99 | Информационной безопасности | ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20 | |
| Б2.Б.09(П) | Научно-исследовательская работа | 3 | 108 | 18 | 90 | | | | 99 | Информационной безопасности | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5 | |
| Б2.Б.10(П) | Преддипломная практика | 9 | 324 | 18 | 306 | | | | 99 | Информационной безопасности | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5 | |
| Блок 3. Государственная итоговая аттестация | | 6 | 216 | 18 | 162 | 36 | | | | | | |
| Базовая часть | | | | | | | | | | | | |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | 6 | 216 | 18 | 162 | 36 | | | 99 | Информационной безопасности | 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-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5 | |
| ФТД. Факультативы | | | | | | | | | | | | |
| Вариативная часть | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.В.01 | Теория функции комплексной переменной | | | | | | | | 95 | Алгебры, геометрии и анализа | ОПК-2; ПК-4; ПСК-2.2 | |
| ФТД.В.02 | Дополнительные главы математической статистики | | | | | | | | 100 | Компьютерных систем | ОПК-2; ПК-19 | |

| Индикс | Содержание | Тип |
|---------------|---|-----|
| ОК-1 | способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции | ОК |
| Б1.Б.03 | Философия | |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОК-2 | способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности | ОК |
| Б1.Б.07 | Модель сквозных технологий | |
| Б1.Б.07.01 | Новые промышленные технологии и их коммерциализация | |
| Б1.Б.05 | Основы экономической безопасности | |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОК-3 | способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в современном мире для формирования гражданской позиции и развития патриотизма | ОК |
| Б1.Б.02 | История | |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОК-4 | способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности | ОК |
| Б1.Б.11 | Методы и средства обеспечения информационной безопасности | |
| Б1.Б.11.02 | Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности | |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОК-5 | способностью понимать социальную значимость своей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики | ОК |
| Б1.Б.12 | Дисциплины специализации | |
| Б1.Б.12.04 | Введение в специальность | |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОК-6 | способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия | ОК |
| Б1.Б.06 | Самонаблюдение | |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОК-7 | способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности | ОК |
| Б1.Б.01 | Коммуникативный модуль | |
| Б1.Б.01.03 | Инструментальный язык | |
| Б1.Б.01.02 | Английский для профессиональных целей (English for Specific Purposes / ESP) | |
| Б1.Б.01.03 | Русский язык и культура речи | |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОК-8 | способностью к самоорганизации и самообразованию | ОК |
| Б1.Б.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.Б.05 | Финансовая культура и спорт | |
| Б1.Б.06 | Самонаблюдение | |
| Б1.Б.08 | Основы информационной культуры | |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОК-9 | способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | ОК |
| Б1.Б.05 | Физическая культура и спорт | |
| Б1.Б.10 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОПК-1 | способностью анализировать физические явления и процессы при решении профессиональных задач | ОПК |
| Б1.Б.09 | Естественнонаучный и физико-технический модуль | |
| Б1.Б.09.01 | Концепции современного естествознания | |
| Б1.Б.09.02 | Физика | |
| Б2.Б.01(У) | Ознакомительная практика | |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОПК-2 | способностью корректно применять при решении профессиональных задач аппарат математического анализа, геометрии, алгебры, дискретной математики, математической логики, теории алгоритмов, теории вероятностей, математической статистики, теории информации, теоретико-числовых методов | ОПК |
| Б1.Б.08 | Математический модуль | |
| Б1.Б.08.01 | Математический анализ | |
| Б1.Б.08.02 | Геометрия | |
| Б1.Б.08.03 | Теория вероятностей и математическая статистика | |
| Б1.Б.08.04 | Алгебра | |
| Б1.Б.08.05 | Математическая логика и теория алгоритмов | |
| Б1.Б.08.06 | Дискретная математика | |
| Б1.Б.08.07 | Теория информации | |
| Б1.Б.08.08 | Теория графов | |
| Б1.Б.08.09 | Основы комбинаторики | |
| Б1.Б.11 | Методы и средства обеспечения информационной безопасности | |
| Б1.Б.11.06 | Криптографические протоколы | |
| Б1.Б.11.07 | Теоретико-числовые методы в криптографии | |
| Б1.Б.10.05.01 | Немецкий язык | |
| Б1.Б.10.05.02 | Немецкие системы и технологии | |
| Б2.Б.02(У) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ФТД.В.01 | Теория функций комплексной переменной | |
| ФТД.В.02 | Дополнительные главы математической статистики | |
| ОПК-3 | способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять достижения информационных технологий для поиска и обработки информации по профилю деятельности в глобальных компьютерных сетях, библиотечных фондах и иных источниках информации | ОПК |
| Б1.Б.09 | Естественнонаучный и физико-технический модуль | |
| Б1.Б.09.03 | Электроника и микроэлектроника | |
| Б1.Б.10 | Информационные технологии | |
| Б1.Б.10.01 | Информатика | |
| Б1.Б.10.03 | Методы программирования | |
| Б1.Б.10.05 | Сети и системы передачи информации | |
| Б1.Б.10.07 | Операционные системы | |
| Б1.Б.11 | Методы и средства обеспечения информационной безопасности | |
| Б1.Б.11.08 | Защита в операционных системах | |
| Б2.Б.02(У) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОПК-4 | способностью применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами | ОПК |
| Б1.Б.07 | Модуль сквозных технологий | |
| Б1.Б.07.03 | Основы электротехники и электроники | |
| Б1.Б.10 | Информационные технологии | |
| Б1.Б.10.01 | Информатика | |
| Б1.Б.10.02 | Аппаратные средства вычислительной техники | |
| Б1.Б.10.03 | Методы программирования | |
| Б1.Б.10.06 | Языки программирования | |
| Б1.Б.10.07 | Операционные системы | |
| Б1.Б.10.08 | Системы управления базами данных | |
| Б1.Б.11 | Методы и средства обеспечения информационной безопасности | |
| Б1.Б.11.05 | Криптографические методы защиты информации | |
| Б1.Б.12 | Дисциплины специализации | |
| Б1.Б.12.01 | Теория кодирования, скремблирования и восстановления информации | |
| Б2.Б.01(У) | Ознакомительная практика | |
| Б2.Б.04(У) | Учебно-лабораторная практика | |

| | | |
|---------------|--|-----|
| 63.6.01(Д) | Защита высшей квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОПК-5 | способностью использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности | ОПК |
| 61.6.11 | Методы и средства обеспечения информационной безопасности | |
| 61.6.11.01 | Основы информационной безопасности | |
| 61.6.11.02 | Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности | |
| 62.6.01(У) | Онаквительная практика | |
| 63.6.01(Д) | Защита высшей квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОПК-6 | способностью применять приемы оказания первой помощи, методы защиты производственного персонала и населения в условиях чрезвычайных ситуаций | ОПК |
| 61.6.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| 62.6.01(У) | Онаквительная практика | |
| 63.6.01(Д) | Защита высшей квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОПК-7 | способностью учитывать современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий в своей профессиональной деятельности, работать с программными средствами общего и специального назначения | ОПК |
| 61.6.07 | Модуль сквозных технологий | |
| 61.6.07.02 | Секундная промышленная электроника | |
| 61.6.10 | Информационные технологии | |
| 61.6.10.04 | Компьютерные сети | |
| 61.6.10.05 | Сети и системы передачи информации | |
| 61.6.11 | Методы и средства обеспечения информационной безопасности | |
| 61.6.11.04 | Модели безопасности компьютерных систем | |
| 61.6.11.08 | Защита в операционных системах | |
| 61.6.11.10 | Основы построения защищенных компьютерных сетей | |
| 61.6.11.11 | Защита программ и данных | |
| 61.6.11.12 | Теория ир | |
| 61.6.08.01.01 | Численные методы и математическое моделирование | |
| 61.6.08.01.02 | Теория систем и системный анализ | |
| 62.6.05(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности | |
| 63.6.01(Д) | Защита высшей квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОПК-8 | способностью использовать языки и системы программирования, инструментальные средства для решения профессиональных, исследовательских и прикладных задач | ОПК |
| 61.6.08 | Математическая логика | |
| 61.6.08.06 | Дискретная математика | |
| 61.6.08.09 | Основы кибернетики | |
| 61.6.10 | Информационные технологии | |
| 61.6.10.03 | Методы программирования | |
| 61.6.10.06 | Языки программирования | |
| 61.6.11 | Методы и средства обеспечения информационной безопасности | |
| 61.6.11.08 | Защита в операционных системах | |
| 61.6.11.09 | Основы построения защищенных баз данных | |
| 61.6.11.10 | Основы построения защищенных компьютерных сетей | |
| 61.6.11.11 | Защита программ и данных | |
| 62.6.02(У) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | |
| 62.6.03(У) | Экспериментально-исследовательская практика | |
| 62.6.04(У) | Учебно-лабораторный практикум | |
| 62.6.05(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности | |
| 63.6.01(Д) | Защита высшей квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОПК-9 | способностью разрабатывать формальные модели политик безопасности, политик управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах с учетом угроз безопасности информации | ОПК |
| 61.6.11 | Методы и средства обеспечения информационной безопасности | |
| 61.6.11.01 | Основы информационной безопасности | |
| 61.6.11.03 | Техническая защита информации | |
| 61.6.11.04 | Модели безопасности компьютерных систем | |
| 61.6.11.06 | Криптографические протоколы | |
| 61.6.12 | Дисциплины специализации | |
| 61.6.12.02 | Теория псевдослучайных генераторов | |
| 62.6.02(У) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | |
| 62.6.04(У) | Учебно-лабораторный практикум | |
| 62.6.05(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности | |
| 63.6.01(Д) | Защита высшей квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОПК-10 | способностью к самостоятельному построению алгоритма, проведению его анализа и реализации в современных программных комплексах | ОПК |
| 61.6.07 | Модуль сквозных технологий | |
| 61.6.07.04 | Параллельное программирование | |
| 61.6.11 | Методы и средства обеспечения информационной безопасности | |
| 61.6.11.05 | Криптографические методы защиты информации | |
| 61.6.12 | Дисциплины специализации | |
| 61.6.12.03 | Методы алгебраической геометрии в криптографии | |
| 62.6.01(У) | Онаквительная практика | |
| 62.6.04(У) | Учебно-лабораторный практикум | |
| 63.6.01(Д) | Защита высшей квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ПСК-2.1 | способностью разрабатывать вычислительные алгоритмы, реализующие современные математические методы защиты информации | ПСК |
| 61.6.12 | Дисциплины специализации | |
| 61.6.12.01 | Теория кодирования, скития и восстановления информации | |
| 61.6.12.02 | Теория псевдослучайных генераторов | |
| 62.6.09(П) | Научно-исследовательская работа | |
| 62.6.10(П) | Предипломная практика | |
| 63.6.01(Д) | Защита высшей квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ПСК-2.2 | способностью на основе анализа примененных математических методов и алгоритмов оценивать эффективность средств и методов защиты информации в компьютерных системах | ПСК |
| 61.6.12 | Дисциплины специализации | |
| 61.6.12.01 | Теория кодирования, скития и восстановления информации | |
| 61.6.12.02 | Теория псевдослучайных генераторов | |
| 61.6.12.03 | Методы алгебраической геометрии в криптографии | |
| 62.6.09(П) | Научно-исследовательская работа | |
| 62.6.10(П) | Предипломная практика | |
| 63.6.01(Д) | Защита высшей квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| 61.6.01 | Теория функций комплексной переменной | |
| ПСК-2.3 | способностью строить математические модели для оценки безопасности компьютерных систем и анализировать компоненты системы безопасности с использованием современных математических методов | ПСК |
| 61.6.10.09 | Компьютерное моделирование | |
| 61.6.12 | Дисциплины специализации | |
| 61.6.12.03 | Методы алгебраической геометрии в криптографии | |
| 62.6.09(П) | Научно-исследовательская работа | |
| 62.6.10(П) | Предипломная практика | |
| 63.6.01(Д) | Защита высшей квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ПСК-2.4 | способностью разрабатывать, анализировать и обосновывать адекватность математических моделей процессов, возникающих при работе программно-аппаратных средств защиты информации | ПСК |
| 61.6.12 | Дисциплины специализации | |
| 61.6.12.01 | Теория кодирования, скития и восстановления информации | |
| 61.6.12.02 | Теория псевдослучайных генераторов | |
| 61.6.12.04 | Введение в специальность | |

| | | |
|--|--|----|
| 62.6.09(П) | Научно-исследовательская работа | |
| 62.6.10(П) | Преддипломная практика | |
| 63.6.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку и процедуру защиты и процедуру защиты | |
| ПС-2-5 | способностью проводить сравнительный анализ и осуществлять обоснованный выбор программно-аппаратных средств защиты информации с учетом особенностей и перспектив математических методов защиты информации | ПК |
| 61.6.12 | Дисциплины специализации | |
| 61.6.12.03 | Методы алгебраической геометрии в криптографии | |
| 61.6.12.04 | Выдающие в специальность | |
| 62.6.09(П) | Научно-исследовательская работа | |
| 62.6.10(П) | Преддипломная практика | |
| 63.6.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку и процедуру защиты и процедуру защиты | |
| Вид деятельности: научно-исследовательская | | |
| ПК-1 | способностью осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической информации, методических материалов отечественного и зарубежного опыта по проблемам компьютерной безопасности, а также нормативных правовых актов в сфере профессиональной деятельности | ПК |
| 61.8.05 | Основы экономической безопасности | |
| 62.6.01(У) | Онакопительная практика | |
| 62.6.02(У) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | |
| 62.6.09(П) | Научно-исследовательская работа | |
| 62.6.10(П) | Преддипломная практика | |
| 63.6.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку и процедуру защиты и процедуру защиты | |
| ПК-2 | способностью участвовать в теоретических и экспериментальных научно-исследовательских работах по оценке защищенности информации в компьютерных системах, составлять научные отчеты, обзоры по результатам выполнения исследований | ПК |
| 61.8.08 | Основы информационной культуры | |
| 62.6.02(У) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | |
| 62.6.09(П) | Научно-исследовательская работа | |
| 62.6.10(П) | Преддипломная практика | |
| 63.6.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку и процедуру защиты и процедуру защиты | |
| ПК-3 | способностью проводить анализ безопасности компьютерных систем на соответствие отечественным и зарубежным стандартам в области компьютерной безопасности | ПК |
| 61.6.11 | Методы и средства обеспечения информационной безопасности | |
| 61.6.11.10 | Основы построения защитных компьютерных сетей | |
| 61.8.01 | Теория автоматов | |
| 62.6.02(У) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | |
| 62.6.09(П) | Научно-исследовательская работа | |
| 62.6.10(П) | Преддипломная практика | |
| 63.6.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку и процедуру защиты и процедуру защиты | |
| ПК-4 | способностью проводить анализ и участвовать в разработке математических моделей безопасности компьютерных систем | ПК |
| 61.6.10.09 | Компьютерное моделирование | |
| 61.6.11 | Методы и средства обеспечения информационной безопасности | |
| 61.6.11.04 | Модели безопасности компьютерных систем | |
| 61.6.11.12 | Теория игр | |
| 61.8.01 | Теория автоматов | |
| 61.8.ДВ.01.01 | Численные методы и математическое моделирование | |
| 61.8.ДВ.05.01 | Имечная логика | |
| 61.8.ДВ.05.02 | Имечные системы и технологии | |
| 62.6.09(П) | Научно-исследовательская работа | |
| 62.6.10(П) | Преддипломная практика | |
| 63.6.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку и процедуру защиты и процедуру защиты | |
| 61.8.01 | Теория функций комплексной переменной | |
| Вид деятельности: проектная | | |
| ПК-5 | способностью участвовать в разработке и конфигурировании программно-аппаратных средств защиты информации, включая защищенные операционные системы, системы управления базами данных, компьютерные сети, системы антивирусной защиты, средства криптографической защиты информации | ПК |
| 61.6.10 | Информационные технологии | |
| 61.6.10.08 | Системы управления базами данных | |
| 61.8.02 | Дополнительные главы криптографических протоколов | |
| 61.8.07 | Применительно-исследовательские средства обеспечения информационной безопасности | |
| 62.6.04(У) | Учебно-лабораторный практикум | |
| 62.6.07(П) | Технологическая практика | |
| 62.6.10(П) | Преддипломная практика | |
| 63.6.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку и процедуру защиты и процедуру защиты | |
| ПК-6 | способностью участвовать в разработке проектной и технической документации | ПК |
| 61.8.03 | Теория и проектирование защищенных систем | |
| 62.6.04(У) | Учебно-лабораторный практикум | |
| 62.6.07(П) | Технологическая практика | |
| 62.6.10(П) | Преддипломная практика | |
| 63.6.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку и процедуру защиты и процедуру защиты | |
| ПК-7 | способностью проводить анализ проектных решений по обеспечению защищенности компьютерных систем | ПК |
| 61.8.03 | Теория и проектирование защищенных систем | |
| 61.8.ДВ.03.01 | Численные методы и математическое моделирование | |
| 61.8.ДВ.03.02 | Теория систем и системный анализ | |
| 62.6.04(У) | Учебно-лабораторный практикум | |
| 62.6.07(П) | Технологическая практика | |
| 62.6.10(П) | Преддипломная практика | |
| 63.6.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку и процедуру защиты и процедуру защиты | |
| ПК-8 | способностью участвовать в разработке подсистемы информационной безопасности компьютерной системы | ПК |
| 61.8.03 | Теория и проектирование защищенных систем | |
| 61.8.ДВ.02.01 | Арифметико-логические основы компьютеров | |
| 61.8.ДВ.02.02 | Теория вычислительных систем и процессов | |
| 62.6.04(У) | Учебно-лабораторный практикум | |
| 62.6.07(П) | Технологическая практика | |
| 62.6.10(П) | Преддипломная практика | |
| 63.6.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку и процедуру защиты и процедуру защиты | |
| Вид деятельности: контрольно-аналитическая | | |
| ПК-9 | способностью участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при аттестации объектов с учетом требований к уровню защищенности компьютерной системы | ПК |
| 61.6.07 | Модуль сквозных технологий | |
| 61.6.07.02 | Современная промышленная электроника | |
| 61.8.06 | Инженерная защита и охрана объектов | |
| 62.6.03(У) | Экспериментально-исследовательская практика | |
| 62.6.06(П) | Конструкторская практика | |
| 63.6.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку и процедуру защиты и процедуру защиты | |
| ПК-10 | способностью оценивать эффективность реализации систем защиты информации и действующих политик безопасности в компьютерных системах, включая защищенные операционные системы, системы управления базами данных, компьютерные сети, системы антивирусной защиты, средства криптографической защиты информации | ПК |
| 61.6.10 | Информационные технологии | |
| 61.6.10.08 | Системы управления базами данных | |
| 61.8.02 | Дополнительные главы криптографических протоколов | |
| 62.6.03(У) | Экспериментально-исследовательская практика | |
| 62.6.06(П) | Конструкторская практика | |
| 62.6.10(П) | Преддипломная практика | |
| 63.6.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку и процедуру защиты и процедуру защиты | |

| | | |
|---|---|----|
| ПК-11 | способностью участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при проведении сертификации средств защиты информации в компьютерных системах по требованиям безопасности информации | ПК |
| 61.8.06 | Инженерная защита и охрана объектов | |
| 61.8.ДВ.04.01 | Системное программное обеспечение | |
| 61.8.ДВ.04.02 | Web-технологии | |
| 61.8.ДВ.06.01 | Интеллектуальные компьютерные системы | |
| 61.8.ДВ.06.02 | Модели знаний и онтологии | |
| 62.6.03(У) | Экспериментально-исследовательская практика | |
| 62.6.06(П) | Конструкторская практика | |
| 62.6.10(П) | Преддипломная практика | |
| 63.6.01(Д) | Защита высшей квалификационной работы, включая подготовку и процедуру защиты и процедуру защиты | |
| ПК-12 | способностью проводить инструментальный мониторинг защищенности компьютерных систем | ПК |
| 61.8.04 | Защита информации от технической разведки | |
| 61.8.06 | Инженерная защита и охрана объектов | |
| 62.6.03(У) | Экспериментально-исследовательская практика | |
| 62.6.06(П) | Конструкторская практика | |
| 63.6.01(Д) | Защита высшей квалификационной работы, включая подготовку и процедуру защиты и процедуру защиты | |
| Вид деятельности: организационно-управленческая | | |
| ПК-13 | способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей, находить и принимать управленческие решения в сфере профессиональной деятельности | ПК |
| 61.6.11 | Методы и средства обеспечения информационной безопасности | |
| 61.6.11.12 | Теория игр | |
| 61.8.05 | Основы экономической безопасности | |
| 62.6.02(У) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | |
| 62.6.05(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности | |
| 63.6.01(Д) | Защита высшей квалификационной работы, включая подготовку и процедуру защиты и процедуру защиты | |
| ПК-14 | способностью организовывать работы по выполнению режима защиты информации, в том числе ограниченного доступа | ПК |
| 61.8.04 | Защита информации от технической разведки | |
| 62.6.02(У) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | |
| 62.6.05(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности | |
| 62.6.10(П) | Преддипломная практика | |
| 63.6.01(Д) | Защита высшей квалификационной работы, включая подготовку и процедуру защиты и процедуру защиты | |
| ПК-15 | способностью разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью компьютерной системы | ПК |
| 61.8.ДВ.03.01 | Арифметико-логические основы компьютеров | |
| 61.8.ДВ.03.02 | Теория вычислительных систем и процессов | |
| 61.8.ДВ.04.01 | Системное программное обеспечение | |
| 61.8.ДВ.04.02 | Web-технологии | |
| 61.8.ДВ.06.01 | Интеллектуальные компьютерные системы | |
| 61.8.ДВ.06.02 | Модели знаний и онтологии | |
| 62.6.05(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности | |
| 62.6.10(П) | Преддипломная практика | |
| 63.6.01(Д) | Защита высшей квалификационной работы, включая подготовку и процедуру защиты и процедуру защиты | |
| ПК-16 | способностью разрабатывать проекты нормативных правовых актов и методические материалы, регламентирующие работу по обеспечению информационной безопасности компьютерных систем | ПК |
| 61.6.11 | Методы и средства обеспечения информационной безопасности | |
| 61.6.11.02 | Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности | |
| 61.8.07 | Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности | |
| 62.6.02(У) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | |
| 62.6.05(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности | |
| 62.6.10(П) | Преддипломная практика | |
| 63.6.01(Д) | Защита высшей квалификационной работы, включая подготовку и процедуру защиты и процедуру защиты | |
| Вид деятельности: эксплуатационная | | |
| ПК-17 | способностью проводить установку, наладку, тестирование и обслуживание современных программного обеспечения и специального программного обеспечения, включая операционные системы, системы управления базами данных, сетевое программное обеспечение | ПК |
| 61.6.07 | Модуль сквозных технологий | |
| 61.6.07.04 | Параллельное программирование | |
| 61.6.11 | Методы и средства обеспечения информационной безопасности | |
| 61.6.11.09 | Основы построения защищенных баз данных | |
| 61.8.09 | Беспроводные телекоммуникационные системы | |
| 62.6.03(У) | Экспериментально-исследовательская практика | |
| 62.6.08(П) | Эксплуатационная практика | |
| 62.6.10(П) | Преддипломная практика | |
| 63.6.01(Д) | Защита высшей квалификационной работы, включая подготовку и процедуру защиты и процедуру защиты | |
| ПК-18 | способностью проводить установку, наладку, тестирование и обслуживание современных программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности компьютерных систем, включая защищенные операционные системы, системы управления базами данных, компьютерные сети, системы антивирусной защиты, средства криптографической защиты информации | ПК |
| 61.6.07 | Модуль сквозных технологий | |
| 61.6.07.02 | Современная промышленная электроника | |
| 61.6.10 | Информационные технологии | |
| 61.6.10.02 | Аппаратные средства вычислительной техники | |
| 61.8.07 | Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности | |
| 61.8.ДВ.03.01 | Элементы и узлы цифровых вычислительных машин | |
| 61.8.ДВ.03.02 | Вычислительные комплексы | |
| 62.6.03(У) | Экспериментально-исследовательская практика | |
| 62.6.08(П) | Эксплуатационная практика | |
| 62.6.10(П) | Преддипломная практика | |
| 63.6.01(Д) | Защита высшей квалификационной работы, включая подготовку и процедуру защиты и процедуру защиты | |
| ПК-19 | способностью проводить проверки технического состояния и профилактические осмотры технических средств защиты информации | ПК |
| 61.6.07 | Модуль сквозных технологий | |
| 61.6.07.03 | Основы электротехники и электроники | |
| 61.6.11 | Методы и средства обеспечения информационной безопасности | |
| 61.6.11.03 | Техническая защита информации | |
| 61.8.09 | Беспроводные телекоммуникационные системы | |
| 62.6.03(У) | Экспериментально-исследовательская практика | |
| 62.6.08(П) | Эксплуатационная практика | |
| 62.6.10(П) | Преддипломная практика | |
| 63.6.01(Д) | Защита высшей квалификационной работы, включая подготовку и процедуру защиты и процедуру защиты | |
| 67Д.В.02 | Дополнительные главы математической статистики | |
| ПК-20 | способностью выполнять работы по восстановлению работоспособности средств защиты информации при возникновении нештатных ситуаций | ПК |
| 61.8.04 | Защита информации от технической разведки | |
| 61.8.ДВ.03.01 | Элементы и узлы цифровых вычислительных машин | |
| 61.8.ДВ.03.02 | Вычислительные комплексы | |
| 62.6.03(У) | Экспериментально-исследовательская практика | |
| 62.6.08(П) | Эксплуатационная практика | |
| 62.6.10(П) | Преддипломная практика | |
| 63.6.01(Д) | Защита высшей квалификационной работы, включая подготовку и процедуру защиты и процедуру защиты | |

| 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-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5 |
| Б1.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-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-10; ПК-13; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5 |
| Б1.Б.01 | Коммуникативный модуль | ОК-7 |
| Б1.Б.01.01 | Иностранный язык | ОК-7 |
| Б1.Б.01.02 | Английский для профессиональных / специфических целей (English for Specific Purposes / ESP) | ОК-7 |
| Б1.Б.01.03 | Русский язык и культура речи | ОК-7 |
| Б1.Б.02 | История | ОК-3 |
| Б1.Б.03 | Философия | ОК-1 |
| Б1.Б.04 | Безопасность жизнедеятельности | ОК-8; ОПК-6 |
| Б1.Б.05 | Физическая культура и спорт | ОК-8; ОК-9 |
| Б1.Б.06 | Самоменеджмент | ОК-6; ОК-8 |
| Б1.Б.07 | Модуль сквозных технологий | ОК-2; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-10; ПК-9; ПК-17; ПК-18; ПК-19 |
| Б1.Б.07.01 | Новые промышленные технологии и их коммерциализация | ОК-2 |
| Б1.Б.07.02 | Современная промышленная электроника | ОПК-7; ПК-9; ПК-18 |
| Б1.Б.07.03 | Основы электротехники и электроники | ОПК-4; ПК-19 |
| Б1.Б.07.04 | Параллельное программирование | ОПК-10; ПК-17 |
| Б1.Б.08 | Математический модуль | ОПК-2; ОПК-8 |
| Б1.Б.08.01 | Математический анализ | ОПК-2 |
| Б1.Б.08.02 | Геометрия | ОПК-2 |
| Б1.Б.08.03 | Теория вероятностей и математическая статистика | ОПК-2 |
| Б1.Б.08.04 | Алгебра | ОПК-2 |
| Б1.Б.08.05 | Математическая логика и теория алгоритмов | ОПК-2 |
| Б1.Б.08.06 | Дискретная математика | ОПК-2; ОПК-8 |
| Б1.Б.08.07 | Теория информации | ОПК-2 |
| Б1.Б.08.08 | Теория графов | ОПК-2 |
| Б1.Б.08.09 | Основы комбинаторики | ОПК-2; ОПК-8 |
| Б1.Б.09 | Естественно-научный и физико-технический модуль | ОПК-1; ОПК-3 |
| Б1.Б.09.01 | Концепции современного естествознания | ОПК-1 |
| Б1.Б.09.02 | Физика | ОПК-1 |
| Б1.Б.09.03 | Электроника и схемотехника | ОПК-3 |
| Б1.Б.10 | Информационные технологии | ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-8; ПК-5; ПК-10; ПК-18 |
| Б1.Б.10.01 | Информатика | ОПК-3; ОПК-4 |
| Б1.Б.10.02 | Аппаратные средства вычислительной техники | ОПК-4; ПК-18 |
| Б1.Б.10.03 | Методы программирования | ОПК-3; ОПК-4; ОПК-8 |
| Б1.Б.10.04 | Компьютерные сети | ОПК-7 |
| Б1.Б.10.05 | Сети и системы передачи информации | ОПК-3; ОПК-7 |
| Б1.Б.10.06 | Языки программирования | ОПК-4; ОПК-8 |
| Б1.Б.10.07 | Операционные системы | ОПК-3; ОПК-4 |
| Б1.Б.10.08 | Системы управления базами данных | ОПК-4; ПК-5; ПК-10 |
| Б1.Б.10.09 | Компьютерное моделирование | ПК-4; ПСК-2.3 |
| Б1.Б.11 | Методы и средства обеспечения информационной безопасности | ОК-4; ОК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-3; ПК-4; ПК-13; ПК-16; ПК-17; ПК-19 |
| Б1.Б.11.01 | Основы информационной безопасности | ОПК-5; ОПК-9 |
| Б1.Б.11.02 | Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности | ОК-4; ОПК-5; ПК-16 |
| Б1.Б.11.03 | Техническая защита информации | ОПК-9; ПК-19 |
| Б1.Б.11.04 | Модели безопасности компьютерных систем | ОПК-7; ОПК-9; ПК-4 |
| Б1.Б.11.05 | Криптографические методы защиты информации | ОПК-4; ОПК-10 |
| Б1.Б.11.06 | Криптографические протоколы | ОПК-2; ОПК-9 |
| Б1.Б.11.07 | Теоретико-числовые методы в криптографии | ОПК-2 |
| Б1.Б.11.08 | Защита в операционных системах | ОПК-3; ОПК-7; ОПК-8 |
| Б1.Б.11.09 | Основы построения защищенных баз данных | ОПК-8; ПК-17 |
| Б1.Б.11.10 | Основы построения защищенных компьютерных сетей | ОПК-7; ОПК-8; ПК-3 |
| Б1.Б.11.11 | Защита программ и данных | ОПК-7; ОПК-8 |
| Б1.Б.11.12 | Теория игр | ОПК-7; ПК-4; ПК-13 |
| Б1.Б.12 | Дисциплины специализации | ОК-5; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-10; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5 |
| Б1.Б.12.01 | Теория кодирования, сжатия и восстановления информации | ОПК-4; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.4 |
| Б1.Б.12.02 | Теория псевдослучайных генераторов | ОПК-9; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.4 |
| Б1.Б.12.03 | Методы алгебраической геометрии в криптографии | ОПК-10; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.5 |

| | | | |
|------|---------------|---|---|
| | Б1.Б.12.04 | Введение в специальность | ОК-5; ПСК-2.4; ПСК-2.5 |
| Б1.В | | Вариативная часть | ОК-2; ОК-8; ОК-9; ОПК-2; ОПК-7; 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 |
| | Б1.В.01 | Теория автоматов | ПК-3; ПК-4 |
| | Б1.В.02 | Дополнительные главы криптографических протоколов | ПК-5; ПК-10 |
| | Б1.В.03 | Теория и проектирование защищенных систем | ПК-6; ПК-7; ПК-8 |
| | Б1.В.04 | Защита информации от технической разведки | ПК-12; ПК-14; ПК-20 |
| | Б1.В.05 | Основы экономической безопасности | ОК-2; ПК-1; ПК-13 |
| | Б1.В.06 | Инженерная защита и охрана объектов | ПК-9; ПК-11; ПК-12 |
| | Б1.В.07 | Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности | ПК-5; ПК-16; ПК-18 |
| | Б1.В.08 | Основы информационной культуры | ОК-8; ПК-2 |
| | Б1.В.09 | Беспроводные телекоммуникационные системы | ПК-17; ПК-19 |
| | Б1.В.10 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | ОК-9 |
| | Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 | ОПК-7; ПК-4; ПК-7 |
| | Б1.В.ДВ.01.01 | Численные методы и математическое моделирование | ОПК-7; ПК-4; ПК-7 |
| | Б1.В.ДВ.01.02 | Теория систем и системный анализ | ОПК-7; ПК-7 |
| | Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 | ПК-8; ПК-15 |
| | Б1.В.ДВ.02.01 | Арифметико-логические основы компьютеров | ПК-8; ПК-15 |
| | Б1.В.ДВ.02.02 | Теория вычислительных систем и процессов | ПК-8; ПК-15 |
| | Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 | ПК-18; ПК-20 |
| | Б1.В.ДВ.03.01 | Элементы и узлы цифровых вычислительных машин | ПК-18; ПК-20 |
| | Б1.В.ДВ.03.02 | Вычислительные комплексы | ПК-18; ПК-20 |
| | Б1.В.ДВ.04 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4 | ПК-11; ПК-15 |
| | Б1.В.ДВ.04.01 | Системное программное обеспечение | ПК-11; ПК-15 |
| | Б1.В.ДВ.04.02 | Web-технологии | ПК-11; ПК-15 |
| | Б1.В.ДВ.05 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5 | ОПК-2; ПК-4 |
| | Б1.В.ДВ.05.01 | Нечеткая логика | ОПК-2; ПК-4 |
| | Б1.В.ДВ.05.02 | Нечеткие системы и технологии | ОПК-2; ПК-4 |
| | Б1.В.ДВ.06 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6 | ПК-11; ПК-15 |
| | Б1.В.ДВ.06.01 | Интеллектуальные компьютерные системы | ПК-11; ПК-15 |
| | Б1.В.ДВ.06.02 | Модели знаний и онтологии | ПК-11; ПК-15 |
| Б2 | | Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) | 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-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5 |
| | Б2.Б | Базовая часть | 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-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5 |
| | Б2.Б.01(У) | Ознакомительная практика | ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-10; ПК-1 |
| | Б2.Б.02(У) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-13; ПК-14; ПК-16 |
| | Б2.Б.03(У) | Экспериментально-исследовательская практика | ОПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20 |
| | Б2.Б.04(У) | Учебно-лабораторный практикум | ОПК-4; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8 |
| | Б2.Б.05(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности | ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16 |
| | Б2.Б.06(П) | Конструкторская практика | ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12 |
| | Б2.Б.07(П) | Технологическая практика | ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8 |
| | Б2.Б.08(П) | Эксплуатационная практика | ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20 |
| | Б2.Б.09(П) | Научно-исследовательская работа | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5 |
| | Б2.Б.10(П) | Преддипломная практика | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5 |
| 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-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5 |
| | 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-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5 |
| | Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | 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-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5 |
| ФТД | | Факультативы | ОПК-2; ПК-4; ПК-19; ПСК-2.2 |
| | ФТД.В | Вариативная часть | ОПК-2; ПК-4; ПК-19; ПСК-2.2 |
| | ФТД.В.01 | Теория функции комплексной переменной | ОПК-2; ПК-4; ПСК-2.2 |
| | ФТД.В.02 | Дополнительные главы математической статистики | ОПК-2; ПК-19 |

