

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского

Институт дополнительного профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по дополнительному про-
фессиональному образованию и соци-
альной работе

_____ Ю.Г. Голуб
«___» _____ 201__ г.

**Дополнительная профессиональная образовательная программа
профессиональной переподготовки**

**ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ. КРИПТОГРАФИЧЕСКИЕ
МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ**
(с использованием дистанционных образовательных технологий)

Сфера подготовки

Информационная безопасность

Форма обучения
дистанционная

Саратов,
201__ год

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной образовательной программы
профессиональной переподготовки
**«Информационная безопасность. Криптографические методы и средства
защиты информации»**
(с использованием дистанционных образовательных технологий)

Цель: подготовка специалистов для работы в сфере информационной безопасности, в том числе, изучение способов обеспечения конфиденциальности и аутентичности информации, ознакомление с организационно-правовыми основами защиты информации, в частности защиты персональных данных, ознакомление с теоретическими и практическими основами защиты информации, с техническим сопровождением процесса защиты информации.

Задачи:

- сформировать представления о современных криптографических методах защиты информации;
- изучение современных средств защиты информации;
- изучение законодательных и других нормативных документов в области защиты информации.

Категория слушателей: руководители организаций и структурных подразделений, специалисты с высшим и (или) средним профессиональным образованием, обеспечивающие информационную безопасность организации и/или реализуемого продукта/услуги.

Срок обучения – 14 недель, 504 аудиторных часа.

Режим занятий – дистанционный.

Программа включает 4 модуля.

№ п/п	Модули и темы	Всего часов	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Формы итоговой государственной аттестации
			Лек.	Прак.	Лаб.	Сам.	
1	Модуль 1. Криптографические методы и средства защиты информации.	126	14	56	–	56	Зачёт.
2	Модуль 2. Организационно-правовые основы защиты персональных данных.	126	46	40	–	40	Зачёт.
3	Модуль 3. Теоретические и практические основы защиты информации.	126	10	58	–	58	Зачёт.
4	Модуль 4. Техническая защита информации.	126	16	54	–	56	Зачёт.
Итоговая аттестация.							Итоговый (междисциплинарный) экзамен.
ИТОГО		504	86	208	–	210	–

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
 дополнительной профессиональной образовательной программы
 профессиональной переподготовки
**«Информационная безопасность. Криптографические методы и средства
 защиты информации»**
 (с использованием дистанционных образовательных технологий)

№	Наименование разделов	Всего часов	В том числе аудиторных часов			Форма контроля
			Лекции	Практические и семинарские занятия	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Модуль 1. Криптографические методы и средства защиты информации	126	14	56	56	–
1.1	1. Основные классы шифров	63	7	28	28	Зачёт.
1.1.1	Общие и исторические сведения	9	1	4	4	
1.1.2	Перестановочные шифры	9	1	4	4	
1.1.3	Подстановочные шифры (шифры замены)	11	1	5	5	
1.1.4	Блочные шифры	11	1	5	5	
1.1.5	Модульная арифметика	11	1	5	5	
1.1.6	Поточные шифры	12	2	5	5	
1.2	2. Современная компьютерная криптография	63	7	28	28	Зачёт.
1.2.1	Государственные стандарты шифрования DES и ГОСТ 28147-89	10	2	4	4	
1.2.2	Криптосистема RSA	9	1	4	4	
1.2.3	Аутентификация. Электронная подпись	11	1	5	5	
1.2.4	Хеш-функции	11	1	5	5	
1.2.5	Закон об электронной подписи. Практические аспекты реализации.	11	1	5	5	
1.2.6	Средства криптографической защиты информации (СКЗИ), реализующие основные функции электронной подписи.	11	1	5	5	
2.	Модуль 2. Организационно-правовые основы защиты персональных данных	126	46	40	40	–
2.1	1. Правовые основы защиты персональных данных	37	11	13	13	Зачёт.

2.1.1	Базовые нормативные документы по защите конфиденциальной информации	14	2	6	6	
2.1.2	Федеральные нормативные акты по обеспечению защиты информации и персональных данных	23	9	7	7	
2.2	2. Организационные основы защиты персональных данных	56	30	13	13	
2.2.1	Нормативные акты, служащие основанием для нормативно-распорядительной документации по защите автоматизированных систем	27	15	6	6	Зачёт.
2.2.2	Нормативные акты, служащие основанием для нормативно-распорядительной документации по защите информации для информационных систем персональных данных	29	15	7	7	
2.3	3. Практические основы обеспечения защиты информации	33	5	14	14	
2.3.1	Документарное обеспечение мероприятий	16	2	7	7	Зачёт.
2.3.2	Некоторые рекомендации по проведению мероприятий по защите информации и выбору параметров защиты	17	3	7	7	
3.	Модуль 3. Теоретические и практические основы защиты информации	126	10	58	58	–
3.1.	1. Теоретические основы защиты информации	83	7	38	38	
3.1.1	Основные концептуальные положения системы защиты информации	13	1	6	6	Зачёт.
3.1.2	Концептуальная модель информационной безопасности	13	1	6	6	
3.1.3	Угрозы конфиденциальной информации	14	2	6	6	
3.1.4	Парольные системы	13	1	6	6	
3.1.5	Действия, приводящие к неправомерному овладению конфиденциальной информацией	15	1	7	7	
3.1.6	Разновидности атак на защищаемые ресурсы	15	1	7	7	
3.2.	2. Средства защиты информации	43	3	20	20	
3.2.1	Программные средства защиты информации	13	1	6	6	Зачёт.
3.2.2	Программно-аппаратные средства защиты информации	15	1	7	7	
3.2.3	Аппаратные средства криптографической защиты информации	15	1	7	7	
4.	Модуль 4. Техническая защита информации	126	16	54	56	–

4.1.	1. Технические каналы утечки информации	71	10	33	28	Зачёт.
4.1.1	Определение и структура технического канала утечки информации	14	1	6	7	
4.1.2	Побочные электромагнитные излучения и наводки	15	2	6	7	
4.1.3	Визуально-оптический канал утечки информации	15	1	7	7	
4.1.4	Виброакустический канал утечки информации	27	6	14	7	
4.2.	2. Средства обнаружения закладных устройств	45	3	21	21	Зачёт.
4.2.1	Индикаторы электромагнитных излучений	15	1	7	7	
4.2.2	Сканирующие приемники	15	1	7	7	
4.2.3	Нелинейные локаторы	15	1	7	7	
4.3	3. Государственная система защиты информации	10	3	–	7	Зачёт.
4.3.1	Положение «О государственной системе защиты информации в Российской Федерации от иностранных технических разведок и от ее утечки по техническим каналам».	10	3	–	7	
Итоговая аттестация						Итоговый (междисциплинарный) экзамен
Итого:		504	86	208	210	–