

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

МОО ВО Кыргызско-Российский Славянский университет
имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина



Кодирование и защита информации

аннотация дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

Прикладной математики и информатики

Учебный план

b010302_25_1 пмии.plx

Направление 01.03.02 - РФ, 510200 - КР Прикладная математика и информатика

Форма обучения

очная

Программу составил(и):

ст.преп., Шаршекеев У.Ж.;ст. преп., Сухинин А.М.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Неделя	14			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Контактная работа в период теоретического обучения	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48,1	48,1	48,1	48,1
Сам. работа	59,9	59,9	59,9	59,9
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью преподавания дисциплины является
1.2	1.ознакомление с организационными, техническими, алгоритмическими и другими методами и средствами защиты компьютерной информации, с законодательством и стандартами в этой области, с современными криптосистемами.
1.3	2.Сформировать взгляд на криптографию и защиту информации как на систематическую научно-практическую деятельность, носящую прикладной характер.
1.4	3.Сформировать базовые теоретические понятия (возможно, на элементарном уровне), лежащие в основе процесса защиты информации.
1.5	4.Дать представление о роли компьютера, как о центральном месте в области
1.6	криптографии, взявшем на себя большинство функций традиционной компьютерной
1.7	деятельности, включающей реализацию криптографических алгоритмов, проверку их
1.8	качества, генерацию и распределение ключей, автоматизацию работы по анализу
1.9	перехвата и раскрытию шифров.
1.10	5.Научить использованию криптографических алгоритмов в широко распространенных
1.11	программных продуктах.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.В.1
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Численные методы	
2.1.2	Дискретная математика	
2.1.3	Спец курс (MATLAB)	
2.1.4	Математический анализ	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Преддипломная практика	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-3: Способен разрабатывать требования и осуществлять проектирования программного обеспечения, баз данных и программных интерфейсов

Знать:

- типы архитектуры программного обеспечения и её построения;
- используемые типовые решения, библиотеки программных модулей, классы объектов при разработке программного обеспечения;
- методы и средства проектирования программного обеспечения, баз данных и программных интерфейсов.

Уметь:

- использовать современные шаблоны проектирования программного обеспечения и типовые решения;
- применять методы и средства проектирования программного обеспечения и программных интерфейсов, осуществлять их тестирования;
- применять методы и средства разработки распределенных баз данных и больших структур данных.

Владеть:

- навыками разработки, изменения и тестирования программного обеспечения, баз данных и программных интерфейсов;
- навыками осуществления коммуникационной деятельности между участниками проектов;
- методами проектирования распределенных баз данных и больших структур данных

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
- типы архитектуры программного обеспечения и её построения; - используемые типовые решения, библиотеки программных модулей, классы объектов при разработке программного обеспечения; - методы и средства проектирования программного обеспечения, баз данных и программных интерфейсов.	
3.2	Уметь:
- использовать современные шаблоны проектирования программного обеспечения и типовые решения; - применять методы и средства проектирования программного обеспечения и программных интерфейсов, осуществлять их тестирования; - применять методы и средства разработки распределенных баз данных и больших структур данных.	

3.3	Владеть:
- навыками разработки, изменения и тестирования программного обеспечения, баз данных и программных интерфейсов; - навыками осуществления коммуникационной деятельности между участниками проектов; - методами проектирования распределенных баз данных и больших структур данных	