

Документ подписан простой электронной подписью
 Информационно-образовательные ресурсы
 ФИО: Агабекян Раиса Левоновна
 Должность: ректор «Академия маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ»
 Дата подписания: 14.12.2023 08:54:15 (г. Краснодар)
 Уникальный программный ключ: (НАН ЧОУ ВО Академия ИМСИТ)
 4237c7ccb9b9e111bbaf1f4fcd9201d015c4dbaa123ff774747307b9b9fbcbe

УТВЕРЖДАЮ
 Проректор по учебной работе,
 доцент Севрюгина Н.И.
 20 ноября 2023

Б1.О.39
Программно-аппаратные средства защиты информации

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Кафедра математики и вычислительной техники**
 Учебный план 10.03.01 Информационная безопасность
 Квалификация **бакалавр**
 Форма обучения **очная**
 Программу составил(и): к.т.н., доцент кафедры Математики и вычислительной техники, Капустин С.А.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	15 5/6			
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	32	32	32	32
Практические	16	16	16	16
Контактная работа на аттестации (в период экз. сессий)	0,3	0,3	0,3	0,3
Консультации перед экзаменом	1	1	1	1
В том числе в форме прак.подготовки	18	18	18	18
Итого ауд.	80	80	80	80
Контактная работа	81,3	81,3	81,3	81,3
Сам. работа	28	28	28	28
Часы на контроль	34,7	34,7	34,7	34,7
Итого	144	144	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целями освоения учебной дисциплины «Программно-аппаратные средства защиты информации» являются формирование компетенции по основным разделам теоретических и практических основ организации средств защиты информации, дать необходимые навыки по использованию средств защиты информации в компьютерных системах и овладению методами решения соответствующих.
-----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Информатика	
2.1.2	Администрирование сетей	
2.1.3	Безопасность компьютерных сетей	
2.1.4	Безопасность операционных систем	
2.1.5	Сети и телекоммуникации	
2.1.6	Аппаратные средства вычислительной техники	
2.1.7	Методы и средства криптографической защиты информации	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Защита информационных процессов в компьютерных системах	
2.2.2	Основы управления информационной безопасностью	
2.2.3	Специализированные вычислительные устройства защиты информации	
2.2.4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.5	Комплексная защита объектов информатизации	
2.2.6	Производственная практика: Технологическая практика	
2.2.7	Производственная практика: Преддипломная практика	
2.2.8	Производственная практика: Эксплуатационная практика	

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

ОПК-10: Способен в качестве технического специалиста принимать участие в формировании политики информационной безопасности, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации на объекте защиты;

ОПК-12: Способен проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений;

ОПК-4.1: Способен проводить организационные мероприятия по обеспечению безопасности информации в автоматизированных системах;

ОПК-4.3: Способен выполнять работы по установке, настройке, администрированию, обслуживанию и проверке работоспособности отдельных программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации автоматизированных систем;

Планируемые результаты обучения (показатели освоения индикаторов компетенций)

ОПК-10.1: Реализует требования политик безопасности на объектах информатизации

Знать:

Знает требования политик безопасности на объектах информатизации, но реализует с ошибками

Знает требования политик безопасности на объектах информатизации, но реализует с незначительными ошибками

Знает требования политик безопасности на объектах информатизации, реализует без ошибок

ОПК-10.2: Конфигурирует программно-аппаратные средства защиты информации в соответствии с заданными политиками безопасности

Уметь:

Умеет конфигурировать программно-аппаратные средства защиты информации в соответствии с заданными политиками безопасности, но допускает ошибки

Умеет конфигурировать программно-аппаратные средства защиты информации в соответствии с заданными политиками безопасности, но допускает незначительные ошибки

Умеет конфигурировать программно-аппаратные средства защиты информации в соответствии с заданными политиками безопасности без ошибок

ОПК-10.3: Применяет средства защиты информации в типовых операционных системах, системах управления базами данных, компьютерных сетях

Владеть:
Выполняет настройку средств защиты информации с ошибками
Выполняет настройку средств защиты информации с незначительными ошибками
Выполняет настройку средств защиты информации без ошибок
ОПК-12.1: Определяет информационную инфраструктуру и информационные ресурсы организации, подлежащие защите
Знать:
Знает информационную инфраструктуру и информационные ресурсы организации, подлежащие защите, но допускает ошибки в их определении
Знает информационную инфраструктуру и информационные ресурсы организации, подлежащие защите, но допускает незначительные ошибки в их определении
Знает информационную инфраструктуру и информационные ресурсы организации, подлежащие защите, определяет их без ошибок
ОПК-12.2: Анализирует показатели качества и критерии оценки систем и отдельных методов и средств защиты информации
Уметь:
Умеет анализировать показатели качества и критерии оценки систем и отдельных методов и средств защиты информации, но допускает ошибки
Умеет анализировать показатели качества и критерии оценки систем и отдельных методов и средств защиты информации, но допускает незначительные ошибки
Умеет анализировать показатели качества и критерии оценки систем и отдельных методов и средств защиты информации, ошибок не допускает
ОПК-12.3: Оценивает информационные риски в автоматизированных системах
Владеть:
Оценивает информационные риски в автоматизированных системах, но допускает ошибки в оценке
Оценивает информационные риски в автоматизированных системах, но допускает незначительные ошибки в оценке
Оценивает информационные риски в автоматизированных системах, ошибок не допускает
ОПК-4.1.1: Определяет подлежащие защите информационные ресурсы автоматизированных систем
Знать:
Знает подлежащие защите информационные ресурсы автоматизированных систем, но допускает ошибки при их определении
Знает подлежащие защите информационные ресурсы автоматизированных систем, но допускает незначительные ошибки при их определении
Знает подлежащие защите информационные ресурсы автоматизированных систем, при их определении ошибок не допускает
ОПК-4.1.2: Составляет комплексы правил, процедур, практических приемов, принципов и методов, средств обеспечения защиты информации в автоматизированной системе
Уметь:
Умеет составлять комплексы правил, процедур, практических приемов, принципов и методов, средств обеспечения защиты информации в автоматизированной системе, но допускает ошибки
Умеет составлять комплексы правил, процедур, практических приемов, принципов и методов, средств обеспечения защиты информации в автоматизированной системе, но допускает незначительные ошибки
Умеет составлять комплексы правил, процедур, практических приемов, принципов и методов, средств обеспечения защиты информации в автоматизированной системе, ошибок не допускает
ОПК-4.1.3: Организует работу персонала автоматизированной системы с учетом требований по защите информации
Владеть:
Организацией работы персонала автоматизированной системы с учетом требований по защите информации, но допускает ошибки
Организацией работы персонала автоматизированной системы с учетом требований по защите информации, но допускает незначительные ошибки
Организацией работы персонала автоматизированной системы с учетом требований по защите информации, ошибок не допускает
ОПК-4.3.1: Осуществляет автономную наладку технических и программных средств системы защиты информации автоматизированной системы
Знать:
Знает порядок автономной наладки технических и программных средств системы защиты информации автоматизированной системы, но допускает ошибки
Знает порядок автономной наладки технических и программных средств системы защиты информации

автоматизированной системы, но допускает незначительные ошибки
Знает порядок автономной наладки технических и программных средств системы защиты информации автоматизированной системы, ошибок не допускает
ОПК-4.3.2: Применяет типовые программные средства резервирования и восстановления информации в автоматизированных системах
Уметь:
Применяет типовые программные средства резервирования и восстановления информации в автоматизированных системах, но допускает ошибки
Применяет типовые программные средства резервирования и восстановления информации в автоматизированных системах, но допускает незначительные ошибки
Применяет типовые программные средства резервирования и восстановления информации в автоматизированных системах, ошибок не допускает
ОПК-4.3.3: Устраняет известные уязвимости автоматизированной системы, приводящие к возникновению угроз безопасности информации
Владеть:
Способами устранения известных уязвимостей автоматизированной системы, приводящих к возникновению угроз безопасности информации, но допускает ошибки
Способами устранения известных уязвимостей автоматизированной системы, приводящих к возникновению угроз безопасности информации, но допускает незначительные ошибки
Способами устранения известных уязвимостей автоматизированной системы, приводящих к возникновению угроз безопасности информации, ошибок не допускает
ОПК-12.4: Разрабатывает основные показатели технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений
Уметь:
Разрабатывает основные показатели технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений, но допускает ошибки
Разрабатывает основные показатели технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений, но допускает незначительные ошибки
Разрабатывает основные показатели технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений, ошибок не допускает
ОПК-4.1.4: Готовит документы, определяющие правила и процедуры, реализуемые оператором для обеспечения защиты информации в информационной системе в ходе ее эксплуатации
Уметь:
Умеет подготавливать документы, определяющие правила и процедуры, реализуемые оператором для обеспечения защиты информации в информационной системе в ходе ее эксплуатации, но допускает ошибки
Умеет подготавливать документы, определяющие правила и процедуры, реализуемые оператором для обеспечения защиты информации в информационной системе в ходе ее эксплуатации, но допускает незначительные ошибки
Умеет подготавливать документы, определяющие правила и процедуры, реализуемые оператором для обеспечения защиты информации в информационной системе в ходе ее эксплуатации, ошибок не допускает

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
Знает требования политик безопасности на объектах информатизации, но реализует с ошибками	
Знает информационную инфраструктуру и информационные ресурсы организации, подлежащие защите, но допускает ошибки в их определении	
Знает подлежащие защите информационные ресурсы автоматизированных систем, но допускает ошибки при их определении	
Знает порядок автономной наладки технических и программных средств системы защиты информации автоматизированной системы, но допускает ошибки	
3.2	Уметь:
Умеет конфигурировать программно-аппаратные средства защиты информации в соответствии с заданными политиками безопасности, но допускает ошибки	
Умеет анализировать показатели качества и критерии оценки систем и отдельных методов и средств защиты информации, но допускает ошибки	
Умеет составлять комплексы правил, процедур, практических приемов, принципов и методов, средств обеспечения защиты информации в автоматизированной системе, но допускает ошибки	
Применяет типовые программные средства резервирования и восстановления информации в автоматизированных системах, но допускает ошибки	
Разрабатывает основные показатели технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений, но допускает ошибки	

Умеет подготавливать документы, определяющие правила и процедуры, реализуемые оператором для обеспечения защиты информации в информационной системе в ходе ее эксплуатации, но допускает ошибки	
3.3	Владеть:
Выполняет настройку средств защиты информации с ошибками	
Оценивает информационные риски в автоматизированных системах, но допускает ошибки в оценке	
Организацией работы персонала автоматизированной системы с учетом требований по защите информации, но допускает ошибки	
Способами устранения известных уязвимостей автоматизированной системы, приводящих к возникновению угроз безопасности информации, но допускает ошибки	