

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранин Максим Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 05.12.2023 16:05:14
Уникальный программный ключ:
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

Защита информации в информационных системах рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии
Направленность (профиль) Цифровые технологии в образовании

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:
зачеты 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	10			
Неделя	УП	РП	УП	РП
Практические	20	20	20	20
Конт. ч. на аттест. в период ЭС	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	20	20	20	20
Контактная работа	20,25	20,25	20,25	20,25
Сам. работа	79	79	79	79
Часы на контроль	8,75	8,75	8,75	8,75
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.п.н., Зав. каф., Горбатов Сергей Васильевич

Рабочая программа дисциплины

Защита информации в информационных системах

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 917)

составлена на основании учебного плана: 09.04.02-23-2-ИСТмЦТО.plm.plx

Направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии Направленность (профиль) Цифровые технологии в образовании

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Цифровые технологии

Зав. кафедрой к.п.н., Зав. каф., Горбатов Сергей Васильевич

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

- | | |
|-----|---|
| 1.1 | изучение основных принципов, методов и средств защиты информации в процессе ее обработки, передачи и хранения с использованием компьютерных средств в информационных системах |
|-----|---|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.07
-------------------	---------

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

ОПК-6 Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий

ОПК-6.2 Использует информационные технологии защиты информации в области её получения, передачи, хранения, переработки и представления

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1 Знать:

- | | |
|-------|---|
| 3.1.1 | средства и методы предотвращения и обнаружения вторжений; технические каналы утечки информации; возможности технических средств перехвата информации; способы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам и контроля эффективности защиты информации; организацию защиты информации от утечки по техническим каналам на объектах информатизации |
|-------|---|

3.2 Уметь:

- | | |
|-------|---|
| 3.2.1 | пользоваться нормативными документами по противодействию технической разведке; оценивать качество готового программного обеспечения |
|-------|---|

3.3 Владеть:

- | | |
|-------|--|
| 3.3.1 | методами и средствами технической защиты информации; методами расчета и инструментального контроля показателей технической защиты информации |
|-------|--|

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	Раздел 1. Защита информации в информационных системах			
1.1	Международные стандарты информационного обмена. Понятие угрозы. Информационная безопасность в условиях функционирования в России глобальных сетей /Пр/	4	2	
1.2	Виды противников или «нарушителей». Понятие о видах вирусов /Пр/	4	2	
1.3	Три вида возможных нарушений информационной системы. Защита /Пр/	4	2	
1.4	Основные нормативные руководящие документы, касающиеся государственной тайны, нормативно-справочные документы /Пр/	4	2	
1.5	Назначение и задачи в сфере обеспечения информационной безопасности на уровне государства /Пр/	4	2	
1.6	Основные положения теории информационной безопасности. Модели безопасности и их применение /Пр/	4	2	
1.7	Таксономия нарушений информационной безопасности вычислительной системы и причины, обуславливающие их существование /Пр/	4	2	
1.8	Анализ способов нарушений информационной безопасности /Пр/	4	2	
1.9	Использование защищенных компьютерных систем /Пр/	4	2	
1.10	Место информационной безопасности экономических систем в национальной безопасности страны /Пр/	4	2	
1.11	Зачет /КЭ/	4	0,25	
1.12	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	4	79	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.

Формы и виды текущего контроля по дисциплине (модулю), виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля разрабатываются преподавателем дисциплины с учетом ее специфики и доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем дисциплины (модуля), как правило, с

использованием ЭИОС или путем проверки письменных работ, предусмотренных рабочими программами дисциплин в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Для фиксации результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Игнатьев Е. Б.	Защита информации: криптоалгоритмы хеширования	, 2023	https://e.lanbook.com/book/311792

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Краковский Ю. М.	Методы защиты информации: учебное пособие для вузов	, 2021	https://e.lanbook.com/book/156401
Л2.2	Баранова Е.К., Бабаш А.В.	Криптографические методы защиты информации. Лабораторный практикум +CD	Москва: КноРус, 2017	http://www.book.ru/book/920017

6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

6.2.1.1	Р7-Офис
6.2.1.2	Python
6.2.1.3	Яндекс 360
6.2.1.4	OpenOffice
6.2.1.5	Сервисы ЭИОС СамГУПС
6.2.1.6	

6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.2.2.1	Консультант плюс - http://www.consultant.ru
6.2.2.2	Гарант - https://www.garant.ru
6.2.2.3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://www.elibrary.ru/
6.2.2.4	ЭБС Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте (ЭБ УМЦ ЖДТ) http://umczdt.ru/books/
6.2.2.5	ЭБС издательства "Лань" http://e.lanbook.com/
6.2.2.6	ЭБС BOOK.RU https://www.book.ru/
6.2.2.7	ЭБС «Юрайт» https://urait.ru/
6.2.2.8	Polpred.com Обзор СМИ www.polpred.ru
6.2.2.9	

6.2.2.10	
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Очная реализация дисциплины:
7.2	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: ПК-4шт., Принтер-1шт., Телефон-1шт., Письменный стол-4 шт., Парта-2 шт.
7.3	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория. Оснащенность: Меловая доска-1шт., Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран).
7.4	
7.5	С использованием средств ДОТиЭО:
7.6	Неограниченная возможность доступа обучающегося к ЭИОС из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории организации, так и вне ее.
7.7	Доступ к системам видеоконференцсвязи ЭИОС (мобильная и десктопная версии или же веб-клиент).