

Документ подписан простым электронным подписью
Информация о документе: [Высший филиал федерального государственного автономного образовательного
университета высшего образования «Национальный исследовательский
технологический университет «МИСиС»](#)
ФИО: Кудашов Дмитрий Викторович
Должность: Директор Выксунского филиала НИТУ «МИСиС»
Дата подписания: 15.12.2022 14:48:10
Уникальный программный ключ:
619b0f177227a6c5ca9c00adba4212ae1214068

Рабочая программа утверждена
решением Учёного совета
ВФ НИТУ МИСиС
от «28» июня 2021г.
протокол № 9-21

Рабочая программа дисциплины (модуля) Защита информации

Закреплена за кафедрой

Общепрофессиональных дисциплин

Направление подготовки

27.03.04 Управление в технических системах

Профиль

Информационные технологии в управлении

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

3 ЗЕТ

Часов по учебному плану

108

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

зачет с оценкой 6 семестр

аудиторные занятия

54

самостоятельная работа

52

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)			
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	36	36	36	36
КСР	2	2	2	2
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	56	56	56	56
Сам. работа	52	52	52	52
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.тн, Доц., Уснунц-Кригер Татьяна Николаевна

Рабочая программа

Защита информации

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах (приказ от 02.04.2021 г. № 119 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

27.03.04 Управление в технических системах, УТС-21.plx Информационные технологии в управлении, утвержденного Ученым советом ВФ НИТУ "МИСиС" 28.06.2021, протокол № 9-21

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Общепрофессиональных дисциплин

Протокол от 26.06.2021 г., №10

Зав. кафедрой Уснунц-Кригер Т.Н.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ	
1.1	Целями освоения учебной дисциплины "Защита информации" являются, изучение организационных, технических, алгоритмических и других методов и средств защиты компьютерной информации, - законодательства и стандартов в этой области, - современных криптосистем, - методов борьбы с вирусами для последующего применения в учебной и практической деятельности.
2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Интернет-технологии
2.1.2	Защита интеллектуальной собственности
2.1.3	Методы цифровой обработки
2.1.4	Математика
2.1.5	Вычислительные машины, системы и сети
2.1.6	Информатика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Технологическая (производственно-технологическая) практика
2.2.2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Преддипломная практика

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ	
ПК-1: Способен осуществлять обработку научно-технической информации и результатов исследований	
ПК-1.2: Владеет методами исследования с дальнейшей обработкой полученной информации, интерпретирует результаты и делает выводы	
Знать:	
ПК-1.2-32 критерии оценки обеспечения информационной безопасности в соответствии с действующими нормативноправовыми документами в своей профессиональной деятельности	
ПК-1.2-31 нормативные документы в области защиты информации	
Уметь:	
ПК-1.2-У3 использовать навыки работы с компьютером, соблюдать основные требования информационной безопасности	
ПК-1.2-У2 использовать нормативные документы в своей профессиональной деятельности	
ПК-1.2-У1 использовать нормативные документы в области защиты информации	
Владеть:	
ПК-1.2-В1 навыками работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Примечание
Раздел 1. Основные понятия						
1.1	Основные понятия и определения ИБ и ЗИ /Лек/	6	2	ПК-1.2	Л1.1 Э1 Э2	
1.2	Актуальность проблемы обеспечения безопасности информации в технических системах /Лек/	6	3	ПК-1.2	Л1.1 Э1 Э2	
1.3	Освоение лекционного материала с использованием конспекта, презентации и рекомендуемой литературы. /Ср/	6	6	ПК-1.2	Л1.1 Э1 Э2	
Раздел 2. Законодательные и правовые основы защиты компьютерной информации информационных						

2.1	Законодательные и правовые основы защиты компьютерной информации информационных технологий /Лек/	6	3	ПК-1.2	Л1.1 Э1 Э2	
2.2	Подготовка к выполнению: Домашнее задание №1 -"Концептуальные основы и организационно-правовые аспекты ЗИ". /Пр/	6	8	ПК-1.2	Л1.1 Э1 Э2	
2.3	Освоение лекционного материала с использованием конспекта, презентации и рекомендуемой литературы.Выполнение ДЗ- 1. /Ср/	6	10	ПК-1.2	Л1.1 Э1 Э2	
	Раздел 3. Угрозы информации; виды возможных нарушений информационной системы					
3.1	Угрозы информации; виды возможных нарушений информационной системы /Лек/	6	2	ПК-1.2	Л1.1 Э1 Э2	
3.2	Подготовка к выполнению:Контрольная работа №1-"Классификация угроз.Виды нарушений информационной системы". /Пр/	6	8	ПК-1.2	Л1.1 Э1 Э2	
3.3	Освоение лекционного материала с использованием конспекта, презентации и рекомендуемой литературы.Выполнение Контрольной работы № 1. /Ср/	6	8	ПК-1.2	Л1.1 Э1 Э2	
	Раздел 4. Теоретические основы компьютерной безопасности					
4.1	Теоретические основы компьютерной безопасности. /Лек/	6	2	ПК-1.2	Л1.1 Э1 Э2	
4.2	Подготовка к выполнению: Домашнее задание №2 -"Проектирование информационного ресурса по ИБ. Часть 1". /Пр/	6	8	ПК-1.2	Л1.1 Э1 Э2	
4.3	Освоение лекционного материала с использованием конспекта, презентации и рекомендуемой литературы.Выполнение ДЗ- 2. /Ср/	6	10	ПК-1.2	Л1.1 Э1 Э2	
	Раздел 5. Современные криптосистемы для защиты компьютерной информации					
5.1	Современные криптографические модели. Алгоритмы шифрования. /Лек/	6	2	ПК-1.2	Л1.1 Э1 Э2	
5.2	Подготовка к выполнению:Контрольная работа №2 -"Математические основы криптографических методов" /Пр/	6	8	ПК-1.2	Л1.1 Э1 Э2	
5.3	Проработка лекционного материала. Самостоятельное изучение литературы. Самостоятельное изучение рекомендованных открытых источников. /Ср/	6	8	ПК-1.2	Л1.1 Э1 Э2	
	Раздел 6. Политика безопасности предприятий					
6.1	Политика безопасности предприятий. Стандарты безопасности. /Лек/	6	2	ПК-1.2	Л1.1 Э1 Э2	
6.2	Алгоритмы аутентификации пользователей /Лек/	6	2	ПК-1.2	Л1.1 Э1 Э2	
6.3	Проектирование информационного ресурса по ИБ. Часть 2. /Пр/	6	4	ПК-1.2	Л1.1 Э1 Э2	
6.4	Освоение лекционного материала с использованием конспекта, презентации и рекомендуемой литературы. /Ср/	6	10	ПК-1.2	Л1.1 Э1 Э2	
	КСР	6	2	ПК-1.2	Л1.1 Э1 Э2	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ (Приложение)

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы,	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Громов Ю.Ю. Громов Ю.Ю., Драчев В.О., Иванов О.Г., Шахов Н.Г.	Основы информационной безопасности: учебное пособие	Электронный каталог	Старый Оскол ТНТ, 2017

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э1	Защита информации - Электронная библиотечная система(ЭБС)	https://lms.misis.ru/
Э2	Защита информации - ООО" НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА"	http://elibrary.misis.ru/action.php?kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=12459

6.3 Перечень лицензионного программного обеспечения

П.1	MS Office
П.2	LMS Canvas
П.3	MS Teams

6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

И.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru – URL: https://elibrary.ru/
И.2	Научная электронная библиотека МИСиС - URL: http://elibrary.misis.ru/login.php
И.3	Электронная библиотечная система (ЭБС) – «Университетская библиотека онлайн» открытый круглосуточный доступ через интернет с регистрацией в библиотеке и вводом пароля.- URL: http://biblioclub.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Ауд.	Назначение	Оснащение
4	Защита информации	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, текущего контроля, индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации, групповых консультаций: доска классическая, доска интерактивная, компьютер с доступом к сети "Интернет" (1 шт.), проектор (1 шт.), экран (1 шт.), рабочее место преподавателя, стол (16 шт.), стул (32 шт.) ПО:Windows 7 Professional, Microsoft Office 2007, антивирусное ПО Dr.Web, MS Teams, Visual Studio, комплект тематических презентаций
6	Защита информации	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся, имеется подключение к сети "Интернет" и доступ в электронную информационно-образовательную среду: доска классическая, компьютер с доступом к сети "Интернет" (16 шт.), проектор (1 шт.), экран (1 шт.), рабочее место преподавателя, стол (16 шт.), стул (32 шт.) ПО:Windows 7 Professional, Microsoft Office 2007, Компас, антивирусное ПО Dr.Web, MS Teams, Visual Studio

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Весь курс разделен на самостоятельные взаимосвязанные части, т.е. имеет модульное построение. Развитие самостоятельности студентов достигается индивидуализацией домашних заданий и вопросов для внутрисеместрового контроля знаний. Это обеспечивается методическими разработками, существенно повышающими эффективность самостоятельной работы студентов.

Лекции проводятся с использованием мультимедийных технологий в специально оборудованных аудиториях, при этом лекционный материал демонстрируется с использованием графического редактора Power Point.

На практических занятиях и при выполнении домашних занятий осваиваются, как классические методы решения задач, так и с использованием пакетов прикладных программ. Такая возможность обеспечивается рациональным использованием времени при проведении лекций и практических занятий с широким привлечением мультимедийной техники, и современных пакетов прикладных программ, а также формированием требований к подготовке студентов по предшествующим дисциплинам (математика, информатика, физика и др.) Отдельные учебные вопросы выносятся на самостоятельную проработку и контролируются посредством текущей аттестации. При этом организуются групповые и индивидуальные консультации.