

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о подписи:  
ФИО: Кудачов Дмитрий Викторович  
Должность: Директор Выксунского филиала НИТУ "МИСИС"  
Дата подписания: 31.01.2024 16:10:07  
Уникальный программный ключ:  
619b0f1747227a555d900a004172be111060

Рабочая программа утверждена  
решением Учёного совета  
ВФ НИТУ «МИСИС»  
от «25» мая 2023г.  
протокол № 7-23

## 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 8

аудиторные занятия

36

самостоятельная работа

70

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)			
	Неделя 14			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
КСР	2	2	2	2
В том числе в форме практ.подготовки	14		14	
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	38	38	38	38
Сам. работа	70	70	70	70
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-23.plx Информационные технологии в управлении, утвержденного Ученым советом ВФ НИТУ "МИСИС" 29.12.2022, протокол № 5-22

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Общепрофессиональных дисциплин**

Протокол от 20.05.2023 г., №9

И. о. зав. каф ОПД Л.О. Мокрецова

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.
1.2	

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
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
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
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	
<b>ПК-1: Способен осуществлять обработку научно-технической информации и результатов исследований</b>	
<b>ПК-1.2: Владеет методами исследования с дальнейшей обработкой полученной информации, интерпретирует результаты и делает выводы</b>	
<b>Знать:</b>	
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	
<b>Уметь:</b>	
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	
<b>Владеть:</b>	
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
<b>Раздел 1. Основные понятия</b>						
1.1	Основные понятия и определения ИБ и ЗИ /Лек/	8	2	ПК-1.2	Л1.1 Э1 Э2	
1.2	Актуальность проблемы обеспечения безопасности информации в технических системах /Лек/	8	3	ПК-1.2	Л1.1 Э1 Э2	
1.3	Освоение лекционного материала с использованием конспекта, презентации и рекомендуемой литературы. /Ср/	8	10	ПК-1.2	Л1.1 Э1 Э2	
<b>Раздел 2. Законодательные и правовые основы защиты компьютерной информации информационных</b>						

2.1	Законодательные и правовые основы защиты компьютерной информации информационных технологий /Лек/	8	3	ПК-1.2	Л1.1 Э1 Э2	
2.2	Подготовка к выполнению: Домашнее задание №1 -"Концептуальные основы и организационно-правовые аспекты ЗИ". /Пр/	8	4	ПК-1.2	Л1.1 Э1 Э2	
2.3	Освоение лекционного материала с использованием конспекта, презентации и рекомендуемой литературы.Выполнение ДЗ-1. /Ср/	8	10	ПК-1.2	Л1.1 Э1 Э2	
	<b>Раздел 3. Угрозы информации; виды возможных нарушений информационной системы</b>					
3.1	Угрозы информации; виды возможных нарушений информационной системы /Лек/	8	2	ПК-1.2	Л1.1 Э1 Э2	
3.2	Подготовка к выполнению:Контрольная работа №1-"Классификация угроз.Виды нарушений информационной системы". /Пр/	8	4	ПК-1.2	Л1.1 Э1 Э2	
3.3	Освоение лекционного материала с использованием конспекта, презентации и рекомендуемой литературы.Выполнение Контрольной работы № 1. /Ср/	8	10	ПК-1.2	Л1.1 Э1 Э2	
	<b>Раздел 4. Теоретические основы компьютерной безопасности</b>					
4.1	Теоретические основы компьютерной безопасности. /Лек/	8	2	ПК-1.2	Л1.1 Э1 Э2	
4.2	Подготовка к выполнению: Домашнее задание №2 -"Проектирование информационного ресурса по ИБ. Часть 1". /Пр/	8	4	ПК-1.2	Л1.1 Э1 Э2	
4.3	Освоение лекционного материала с использованием конспекта, презентации и рекомендуемой литературы.Выполнение ДЗ-2. /Ср/	8	10	ПК-1.2	Л1.1 Э1 Э2	
	<b>Раздел 5. Современные криптосистемы для защиты компьютерной информации</b>					
5.1	Современные криптографические модели. Алгоритмы шифрования. /Лек/	8	2	ПК-1.2	Л1.1 Э1 Э2	
5.2	Подготовка к выполнению:Контрольная работа №2 -"Математические основы криптографических методов" /Пр/	8	3	ПК-1.2	Л1.1 Э1 Э2	
5.3	Проработка лекционного материала. Самостоятельное изучение литературы. Самостоятельное изучение рекомендованных открытых источников. /Ср/	8	15	ПК-1.2	Л1.1 Э1 Э2	
	<b>Раздел 6. Политика безопасности предприятий</b>					
6.1	Политика безопасности предприятий. Стандарты безопасности. /Лек/	8	2	ПК-1.2	Л1.1 Э1 Э2	
6.2	Алгоритмы аутентификации пользователей /Лек/	8	2	ПК-1.2	Л1.1 Э1 Э2	
6.3	Проектирование информационного ресурса по ИБ. Часть 2. /Пр/	8	3	ПК-1.2	Л1.1 Э1 Э2	
6.4	Освоение лекционного материала с использованием конспекта, презентации и рекомендуемой литературы. /Ср/	8	15	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)	<a href="https://lms.misis.ru/">https://lms.misis.ru/</a>
Э2	Защита информации - ООО " НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА"	<a href="http://elibrary.misis.ru/action.php?kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&amp;fDocumentId=12459">http://elibrary.misis.ru/action.php?kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&amp;fDocumentId=12459</a>

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

**7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Ауд.	Назначение	Оснащение
4	Защита информации	компьютер, проектор, экран, интерактивная доска комплект тематических презентаций, доступ к интернету

**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.