

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 31.07.2023 11:13:07

Уникальный идентификатор документа:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования**

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Защита информации

Закреплена за подразделением

Кафедра АСУ

Направление подготовки

09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Профиль

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

4 ЗЕТ

Часов по учебному плану

144

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

экзамен 8

аудиторные занятия

48

самостоятельная работа

69

часов на контроль

27

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	12			
Неделя	12			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	24	24	24	24
Лабораторные	24	24	24	24
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	69	69	69	69
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	144	144	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	- Понимание основных определений и характеристик информационной безопасности;
1.2	- Описание общих операционных системы и освоение принципов пересылки брандмауэров;
1.3	- Обеспечение базовых настроек и обслуживание решений информационной безопасности для малых и средних предприятий.

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	MES-системы	
2.1.2	Искусственный интеллект в прикладных задачах управления	
2.1.3	Методология построения интеллектуальных платформ	
2.1.4	Методы поиска решений	
2.1.5	Модели управления автономными транспортными комплексами	
2.1.6	Научно-исследовательская работа	
2.1.7	Научно-исследовательская работа	
2.1.8	Научно-исследовательская работа	
2.1.9	Научно-исследовательская работа	
2.1.10	Облачные технологии и распределенные базы данных	
2.1.11	Оптимизационное моделирование сложных систем	
2.1.12	Основы разработки цифровых платформ управления	
2.1.13	Программирование встраиваемых систем	
2.1.14	Программные инструменты VI-систем	
2.1.15	Проектирование и разработка программных комплексов Ч.2	
2.1.16	Проектирование интеллектуальных систем управления	
2.1.17	Проектирование систем управления взаимодействием распределенных объектов	
2.1.18	Управление проектами	
2.1.19	UX/UI - дизайн	
2.1.20	Автоматизация технологических процессов	
2.1.21	Введение в обработку больших данных	
2.1.22	Интеллектуальный анализ данных	
2.1.23	Математические модели социально-экономических систем	
2.1.24	Методология разработки программного обеспечения	
2.1.25	Методы оптимизации	
2.1.26	Мультиагентное моделирование систем	
2.1.27	Нейросетевые технологии в управлении	
2.1.28	Проектирование и разработка программных комплексов Ч.1	
2.1.29	Производственная практика	
2.1.30	Производственная практика	
2.1.31	Производственная практика	
2.1.32	Производственная практика	
2.1.33	Системы реального времени	
2.1.34	Технологии решения задач машинного обучения	
2.1.35	Введение в прикладной ИИ	
2.1.36	Учебная практика	
2.1.37	Учебная практика	
2.1.38	Учебная практика	
2.1.39	Учебная практика	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ПК-5: Способность и готовность применять современные языки программирования, операционные системы, современные инструменты хранения, обработки и анализа данных, способы и механизмы управления данными, программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач
Знать:
ПК-5-31 Основные понятия информационной безопасности, ее стандарты и спецификации. Основные концепции сети и работа с сетевыми устройствами. Понятие операционной системы и цели ее работы.
ПК-2: Способность использовать стандартные библиотеки прикладных программ и приложения для решения практических задач, отлаживать и тестировать компоненты программного обеспечения
Знать:
ПК-2-31 Принципы построения и функционирования сетей и протоколов стека TCP/IP; модели ISO/OSI; Понимание принципов компьютерной и сетевой безопасности, безопасности web-приложений; Знание принципов работы средств обеспечения безопасности.
ОПК-7: Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов
Знать:
ОПК-7-31 Механизм шифрования и дешифрования; Криптографические технологий: инфраструктуру открытых ключей (PKI) и систему сертификатов; Методы оценки безопасности и ключевые моменты анализа журналов; Процессы и принципы цифровой криминалистики.
ПК-5: Способность и готовность применять современные языки программирования, операционные системы, современные инструменты хранения, обработки и анализа данных, способы и механизмы управления данными, программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач
Уметь:
ПК-5-У1 Работать с сетевыми устройствами, операционными системами на уровне администратора; Настраивать сервисы такие, как DNS, DHCP.
ПК-2: Способность использовать стандартные библиотеки прикладных программ и приложения для решения практических задач, отлаживать и тестировать компоненты программного обеспечения
Уметь:
ПК-2-У1 Настраивать протоколы, сценарии и внедрять технологию AAA на межсетевом экране; Проводить операции по мониторингу и обеспечению безопасности.
ОПК-7: Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов
Уметь:
ОПК-7-У1 Разрабатывать технические и аналитические документации; Проводить статистические исследования; Расследовать инциденты безопасности, сбор доказательной базы, форензика;
ПК-5: Способность и готовность применять современные языки программирования, операционные системы, современные инструменты хранения, обработки и анализа данных, способы и механизмы управления данными, программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач
Владеть:
ПК-5-В1 Навыками работы с VirtualBox и VMware Workstation, настройки и тестирования сети.
ПК-2: Способность использовать стандартные библиотеки прикладных программ и приложения для решения практических задач, отлаживать и тестировать компоненты программного обеспечения
Владеть:
ПК-2-В1 Навыками использования в инфраструктуре работодателя (прим.: Huawei) профильного ПО. Проведения операций по обеспечению безопасности.
ОПК-7: Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов
Владеть:
ОПК-7-В1 Навыками выявления угроз ИБ на основе сведений об уязвимостях (классификация угроз, формирование рекомендаций по устранению уязвимостей и минимизации бизнес-рисков);