

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"
Институт управления и цифровых технологий

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
подготовки магистров



Учебный план, как компонент образовательной программы высшего образования - программы магистратуры по направлению подготовки 10.04.01 - Информационная безопасность, утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

Направление подготовки: 10.04.01 Информационная безопасность

Направленность (профиль): Безопасность компьютерных систем и сетей

Кафедра № 97 - «Вычислительные системы, сети и информационная безопасность»

Квалификация: Магистр
Программа подготовки: магистратура
Форма обучения: очная
Срок обучения: 2г

Идентификационный номер 4336341-2024

Образовательный стандарт № 377/а
от 28.04.2021

Типы задач профессиональной деятельности

- научно-исследовательский, организационно-управленческий, проектный

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

А.И. Пушкин

И.о. директора института

С.П. Вакуленко

Заведующий кафедрой

Б.В. Желенков

Председатель учебно-методической комиссии

Н.А. Андриянова

Учебный план в виде электронного документа выгружен из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 11992
Подписал: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей Сергеевич
Дата: 28.02.2024

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов					Курс 1															Курс 2															Кафедра	Код
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				ЗЕТ	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4															
												Лек	Лаб	Пр	ТП		Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ							
Б1.ДВ.01.01	Математические модели безопасности компьютерных систем и сетей	1				1					216	32		16		6	216	32		16		6																				ВССиИБ	97				
Б1.ДВ.01.02	Методы оценки надежности вычислительных систем																																							ВССиИБ	97						
ФТД	Факультативные дисциплины		2							144	32		32		4							72	16		16		2	72	16		16		2														
ФТД.01	История развития науки и транспорта		2							72	16		16		2							72	16		16		2												УТБиИС	131							
ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		3							72	16		16		2													72	16		16		2						УТБиИС	131							

Направление подготовки: 10.04.01 Информационная безопасность. Направленность (профиль): Безопасность компьютерных систем и сетей - прием 2024 года

2. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Семестр 1				Семестр 2				Кафедра	Код кафедры		
					Всего	СР	Ауд		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ	
										Итого	СР	Ауд			Итого	СР				Ауд
	Итого		8		1440			40	8 2/3	468			13	18	1440			27		
Б2	Блок 2 "Практика"		8		900			25	8 2/3	468			13	8	900			12		
Б2.01(П)	Научно-исследовательская работа 1		2		324			9	6	324			9		324					
		1	1	Да															ВССиИБ	97
		1	1	Да	324			9	6	324			9						ВССиИБ	97
Б2.02(П)	Научно-исследовательская работа 2		2		324			9					6		324			9		
		1	2	Да															ВССиИБ	97
		1	2	Да	324			9					6		324			9	ВССиИБ	97
Б2.03(П)	Научно-исследовательская работа 3		2		144			4	2 2/3	144			4		144					
		2	3	Да															ВССиИБ	97
		2	3	Да	144			4	2 2/3	144			4						ВССиИБ	97
Б2.04(П)	Научно-исследовательская работа 4		2		108			3					2		108			3		
		2	4	Да															ВССиИБ	97
		2	4	Да	108			3					2		108			3	ВССиИБ	97
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				540			15					10		540			15		
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				540			15					10		540			15		
		2		Нет	540			15					10		540			15	ВССиИБ	97

Направление подготовки: 10.04.01 Информационная безопасность. Направленность (профиль): Безопасность компьютерных систем и сетей - прием 2024 года

4. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
1.1.	Б1.11	Искусственный интеллект в информационной безопасности
1.2.	Б1.13	Управление информационной безопасностью
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1.08	Проектирование защищенных компьютерных сетей
3.	УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
3.1.	Б1.14	Нейронные сети в управлении и принятии решений
3.2.	ФТД.01	История развития науки и транспорта
4.	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия
4.1.	Б1.13	Управление информационной безопасностью
5.	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
5.1.	Б1.14	Нейронные сети в управлении и принятии решений
6.	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
6.1.	Б1.15	Нормативно-правовое обеспечение информационной безопасности на транспорте
6.2.	ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
7.	ОПК-1	Способен обосновывать требования к системе обеспечения информационной безопасности и разрабатывать проект технического задания на ее создание
7.1.	Б1.01	Технологии обеспечения информационной безопасности
7.2.	Б1.07	Защищенные беспроводные сети
7.3.	Б1.08	Проектирование защищенных компьютерных сетей
7.4.	Б1.12	Техническая защита каналов передачи данных
8.	ОПК-2	Способен разрабатывать технический проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности
8.1.	Б1.01	Технологии обеспечения информационной безопасности
8.2.	Б1.03	Безопасность компьютерных сетей
8.3.	Б1.06	Безопасность операционных систем
8.4.	Б1.07	Защищенные беспроводные сети
8.5.	Б1.08	Проектирование защищенных компьютерных сетей
8.6.	Б1.11	Искусственный интеллект в информационной безопасности
8.7.	Б1.12	Техническая защита каналов передачи данных
9.	ОПК-3	Способен разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности
9.1.	Б1.13	Управление информационной безопасностью
9.2.	Б1.15	Нормативно-правовое обеспечение информационной безопасности на транспорте
10.	ОПК-4	Способен осуществлять сбор, обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок
10.1.	Б1.05	Отказоустойчивые компьютерные архитектуры
10.2.	Б1.10	Защищенные программные платформы
11.	ОПК-5	Способен проводить научные исследования, включая экспериментальные, обрабатывать результаты исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи
11.1.	Б1.02	Защита информации в сетях
11.2.	Б1.03	Безопасность компьютерных сетей

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
11.3.	Б1.04	Методы исследования защищенности объектов информатизации
11.4.	Б1.06	Безопасность операционных систем
11.5.	Б1.09	Защищенные центры обработки данных
11.6.	Б1.14	Нейронные сети в управлении и принятии решений
11.7.	Б1.ДВ.01.01	Математические модели безопасности компьютерных систем и сетей
11.8.	Б1.ДВ.01.02	Методы оценки надежности вычислительных систем
12.	ПК-1	Способность проводить обоснование состава, характеристик и функциональных возможностей систем и средств обеспечения информационной безопасности объектов защиты на основе российских и международных стандартов
12.1.	Б1.05	Отказоустойчивые компьютерные архитектуры
12.2.	Б1.06	Безопасность операционных систем
12.3.	Б1.09	Защищенные центры обработки данных
12.4.	Б1.10	Защищенные программные платформы
13.	ПК-2	Способность разрабатывать программы и методики испытаний средств и систем обеспечения информационной безопасности
13.1.	Б1.01	Технологии обеспечения информационной безопасности
14.	ПК-3	Способность анализировать направления развития информационных (телекоммуникационных) технологий, прогнозировать эффективность функционирования, оценивать затраты и риски, формировать политику безопасности объектов защиты
14.1.	Б1.02	Защита информации в сетях
14.2.	Б1.07	Защищенные беспроводные сети
14.3.	Б1.08	Проектирование защищенных компьютерных сетей
14.4.	Б1.12	Техническая защита каналов передачи данных
15.	ПК-4	Способность проводить экспериментальные исследования защищенности объектов с применением соответствующих физических и математических методов, технических и программных средств обработки результатов эксперимента
15.1.	Б1.03	Безопасность компьютерных сетей
15.2.	Б1.04	Методы исследования защищенности объектов информатизации
15.3.	Б1.11	Искусственный интеллект в информационной безопасности
15.4.	Б1.ДВ.01.01	Математические модели безопасности компьютерных систем и сетей
15.5.	Б1.ДВ.01.02	Методы оценки надежности вычислительных систем
16.	ПК-5	Способность организовать управление информационной безопасностью
16.1.	Б1.13	Управление информационной безопасностью
17.	ПК-6	Способность организовать работу по созданию, модернизации и сертификации систем, средств и технологий обеспечения информационной безопасности в соответствии с правовыми нормативными актами и нормативными методическими документами ФСБ России, ФСТЭК России
17.1.	Б1.15	Нормативно-правовое обеспечение информационной безопасности на транспорте

Направление подготовки: 10.04.01 Информационная безопасность. Направленность (профиль): Безопасность компьютерных систем и сетей - прием 2024 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п 1	Индекс 2	Наименование 3	Коды компетенций 4
1	Б1.ДВ.01.01	Математические модели безопасности компьютерных систем и сетей	ОПК-5, ПК-4
2	Б1.ДВ.01.02	Методы оценки надежности вычислительных систем	ОПК-5, ПК-4
3	Б1.01	Технологии обеспечения информационной безопасности	ОПК-1, ОПК-2, ПК-2
4	Б1.02	Защита информации в сетях	ОПК-5, ПК-3
5	Б1.03	Безопасность компьютерных сетей	ОПК-2, ОПК-5, ПК-4
6	Б1.04	Методы исследования защищенности объектов информатизации	ОПК-5, ПК-4
7	Б1.05	Отказоустойчивые компьютерные архитектуры	ОПК-4, ПК-1
8	Б1.06	Безопасность операционных систем	ОПК-2, ОПК-5, ПК-1
9	Б1.07	Защищенные беспроводные сети	ОПК-1, ОПК-2, ПК-3
10	Б1.08	Проектирование защищенных компьютерных сетей	УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ПК-3
11	Б1.09	Защищенные центры обработки данных	ОПК-5, ПК-1
12	Б1.10	Защищенные программные платформы	ОПК-4, ПК-1
13	Б1.11	Искусственный интеллект в информационной безопасности	УК-1, ОПК-2, ПК-4
14	Б1.12	Техническая защита каналов передачи данных	ОПК-1, ОПК-2, ПК-3
15	Б1.13	Управление информационной безопасностью	УК-1, УК-4, ОПК-3, ПК-5
16	Б1.14	Нейронные сети в управлении и принятии решений	УК-3, УК-5, ОПК-5
17	Б1.15	Нормативно-правовое обеспечение информационной безопасности на транспорте	УК-6, ОПК-3, ПК-6
18	Б2.01(П)	Научно-исследовательская работа 1	УК-1, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
19	Б2.02(П)	Научно-исследовательская работа 2	УК-1, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
20	Б2.03(П)	Научно-исследовательская работа 3	УК-1, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
21	Б2.04(П)	Научно-исследовательская работа 4	УК-1, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
22	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
23	ФТД.01	История развития науки и транспорта	УК-3
24	ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-6