

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДВГУПС

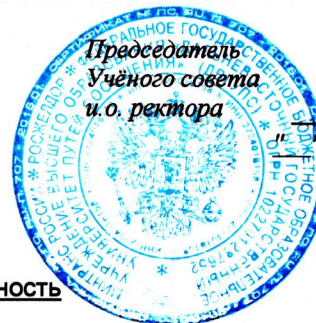
УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Учёным советом вуза

Протокол № 9 от 07.06.2021г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



Handwritten signature

Ганус А.Н.

11.06.2021 20 з.

10.04.01

10.04.01 Информационная безопасность

Направленность (профиль): Безопасность информационных систем

Кафедра: (к202) ИТиС

Институт: управления, автоматизации и телекоммуникаций

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	проектный
+	организационно-управленческий

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021
Учебный год 2021-2022
Образовательный стандарт (ФГОС) № 1455 от 26.11.2020

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе *Гафиятулина Е.С.*
Начальник Учебно-методического управления *Гарлицкий Е.И.*
Директор института *Король Р.Г.*
Заведующий кафедрой *Попов М.А.*

План Учебный план магистратуры '10.04.01_ИСиТ, направленность (профиль) : Безопасность информационных систем, год начала подготовки 2021

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля							з.е.		Итого акад. часов						Курс 1												Курс 2												Закрепленная кафедра	
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Семестр 1						Семестр 2						Семестр 3						Семестр 4						Код	Наименование	
																	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб			Пр
Блок 1. Дисциплины (модули)			67	67	2412	1208	772	432	192	20	80	168	74	254	144	20	128	32	192	52	208	108	17	112	128	48	180	144	10	48	112	34	130	36									
Обязательная часть			37	37	1332	616	428	288	80	14	64	96	54	182	108	12	64	32	96	32	136	72	11	80	64	34	110	108															
+	Б1.О.01	Планирование научного эксперимента и обработка экспериментальных данных	1						1	4	4	144	58	50	36	8	4	16		32	10	50	36												79	(к910) ВТИКГ							
+	Б1.О.02	Философские проблемы науки и техники	1					1		4	4	144	60	48	36	8	4	32		16	12	48	36												74	(к710) ФСИП							
+	Б1.О.03	Технология профессиональной карьеры	3							4	4	144	60	48	36	8							4	32	16	12	48	36							58	(к302) Менеджм							
+	Б1.О.04	Современные технологии и методы разработки и реализации программных проектов	12			1			2	7	7	252	104	76	72	16	4		32	20	56	36	3	16		32	4	20	36						54	(к202) ИТиС							
+	Б1.О.05	Управление информационной безопасностью	3				3			4	4	144	76	32	36	8							4	32		32	12	32	36						54	(к202) ИТиС							
+	Б1.О.06	Защищенные информационные системы	23	1	22	2		23		14	14	504	258	174	72	32	2	16		16	12	28		9	48	32	64	28	116	36	3	16		16	10	30	36		54	(к202) ИТиС			
+	Б1.О.06.01	Методы проектирования защищенных информационных систем	2	1		2				5	5	180	96	48	36	16	2	16		16	12	28		3	16		32	4	20	36							54	(к202) ИТиС					
+	Б1.О.06.02	Информационные WEB-системы и их безопасность			2			2		3	3	108	60	48		8							3	16		32	12	48									54	(к202) ИТиС					
+	Б1.О.06.03	Безопасность систем баз данных			2					3	3	108	60	48									3	16	32		12	48									54	(к202) ИТиС					
+	Б1.О.06.04	Методы оценки эффективности защиты информации в информационных системах	3					3		3	3	108	42	30	36	8							3	16		16	10	30	36								54	(к202) ИТиС					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			30	30	1080	592	344	144	112	6	16	72	20	72	36	8	64		96	20	72	36	6	32	64	14	70	36	10	48		112	34	130	36								
+	Б1.В.01	Иностранный язык для специальных целей	1							4	4	144	66	42	36	32	4		56	10	42	36														75	(к711) ИЯиМК						
+	Б1.В.02	Интеллектуальные системы и технологии	4				4			4	4	144	60	48	36	8													4	16		32	12	48	36	54	(к202) ИТиС						
+	Б1.В.03	Криптографические методы защиты информации	3	2			3			5	5	180	104	40	36	16						2	16		32	4	20	3	16		32	4	20	36			54	(к202) ИТиС					
+	Б1.В.04	Обеспечение безопасности современных серверов баз данных			3		3			3	3	108	58	50		16							3	16		32	10	50								54	(к202) ИТиС						
+	Б1.В.05	Технологии обеспечения информационной безопасности	2		1			12		5	5	180	94	50	36	16	2	16		16	10	30		3	16		32	4	20	36						54	(к202) ИТиС						
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01			2			2		3	3	108	76	32		8						3	32		32	12	32																
+	Б1.В.ДВ.01.01	Методы моделирования и исследования угроз информационной безопасности автоматизированных систем			2			2		3	3	108	76	32		8						3	32		32	12	32									54	(к202) ИТиС						
-	Б1.В.ДВ.01.02	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий			2			2		3	3	108	76	32		8						3	32		32	12	32									54	(к202) ИТиС						
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02			4			4		3	3	108	76	32		8												3	16		48	12	32										
+	Б1.В.ДВ.02.01	Безопасность операционных систем			4			4		3	3	108	76	32		8												3	16		48	12	32			54	(к202) ИТиС						
-	Б1.В.ДВ.02.02	Безопасность вычислительных сетей			4			4		3	3	108	76	32		8												3	16		48	12	32			54	(к202) ИТиС						
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03			4			4		3	3	108	58	50		8												3	16		32	10	50										
+	Б1.В.ДВ.03.01	Стеганографические методы защиты информации			4			4		3	3	108	58	50		8												3	16		32	10	50			54	(к202) ИТиС						
-	Б1.В.ДВ.03.02	Форензика			4			4		3	3	108	58	50		8												3	16		32	10	50			54	(к202) ИТиС						
Блок 2. Практика			47	47	1692	36	1656			7	2			4	246		13	4			8	456		10	4		8	348		17	2		4	606									
Обязательная часть			36	36	1296	24	1272			7	2			4	246		7	2			4	246		5	2		4	174		17	2		4	606									
+	Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа			123					19	19	684	18	666		7	2			4	246		5	2		4	174								54	(к202) ИТиС							
+	Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика			4					17	17	612	6	606														17	2					4	606		54	(к202) ИТиС					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			11	11	396	12	384										6	2			4	210		5	2		4	174															
+	Б2.В.01(П)	Проектно-технологическая практика			23					11	11	396	12	384			6	2			4	210		5	2		4	174								54	(к202) ИТиС						
Блок 3. Государственная итоговая аттестация			6	6	216	31	176	9																					6				31	176	9								
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								6	6	216	31	176	9													6				31	176	9	54	(к202) ИТиС							
ФТД. Факультативы			4	4	144	32	112			2	8			8	56		2				16		56																				
+	ФТД.01	Негосударственное пенсионное обеспечение в ОАО "РЖД"		1						2	2	72	16	56		2	8		8		56														74	(к710) ФСИП							
+	ФТД.02	Техника публичных выступлений и презентаций		2						2	2	72	16	56									2												75	(к711) ИЯиМК							

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.01	Планирование научного эксперимента и обработка экспериментальных данных	
Б1.О.02	Философские проблемы науки и техники	
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.03	Технология профессиональной карьеры	
Б1.О.04	Современные технологии и методы разработки и реализации программных проектов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.03	Технология профессиональной карьеры	
Б1.О.04	Современные технологии и методы разработки и реализации программных проектов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.В.01	Иностранный язык для специальных целей	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.02	Философские проблемы науки и техники	
Б1.В.01	Иностранный язык для специальных целей	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.03	Технология профессиональной карьеры	
Б1.В.ДВ.01.01	Методы моделирования и исследования угроз информационной безопасности автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен обосновывать требования к системе обеспечения информационной безопасности и разрабатывать проект технического задания на ее создание;	ОПК
Б1.О.06	Защищенные информационные системы	
Б1.О.06.01	Методы проектирования защищенных информационных систем	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.06.02	Информационные WEB-системы и их безопасность	
Б1.О.06.03	Безопасность систем баз данных	
Б1.О.06.04	Методы оценки эффективности защиты информации в информационных системах	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен разрабатывать технический проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности;	ОПК
Б1.О.04	Современные технологии и методы разработки и реализации программных проектов	
Б1.О.06	Защищенные информационные системы	
Б1.О.06.01	Методы проектирования защищенных информационных систем	
Б1.О.06.02	Информационные WEB-системы и их безопасность	
Б1.О.06.03	Безопасность систем баз данных	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности;	ОПК
Б1.О.03	Технология профессиональной карьеры	
Б1.О.05	Управление информационной безопасностью	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен осуществлять сбор, обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок;	ОПК
Б1.О.01	Планирование научного эксперимента и обработка экспериментальных данных	
Б1.О.02	Философские проблемы науки и техники	
Б1.О.06	Защищенные информационные системы	
Б1.О.06.04	Методы оценки эффективности защиты информации в информационных системах	
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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.	ОПК
Б1.О.01	Планирование научного эксперимента и обработка экспериментальных данных	
Б1.О.06	Защищенные информационные системы	
Б1.О.06.04	Методы оценки эффективности защиты информации в информационных системах	
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-1	Способен использовать знания в области информационных технологий и систем при разработке проектных решений по защите информации в автоматизированных системах	ПК
Б1.В.02	Интеллектуальные системы и технологии	
Б1.В.04	Обеспечение безопасности современных серверов баз данных	
Б1.В.ДВ.01.01	Методы моделирования и исследования угроз информационной безопасности автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий	
Б1.В.ДВ.02.01	Безопасность операционных систем	
Б1.В.ДВ.02.02	Безопасность вычислительных сетей	
Б2.В.01(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен применять знания в области технологий и методов защиты информации при моделировании, разработке и документации систем защиты информации в автоматизированных системах	ПК
Б1.В.03	Криптографические методы защиты информации	
Б1.В.05	Технологии обеспечения информационной безопасности	
Б1.В.ДВ.01.01	Методы моделирования и исследования угроз информационной безопасности автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий	
Б1.В.ДВ.03.01	Стеганографические методы защиты информации	
Б1.В.ДВ.03.02	Форензика	
Б2.В.01(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен осуществлять ввод в действие и эксплуатацию информационных систем в защищенном исполнении	-
Б1.В.02	Интеллектуальные системы и технологии	
Б1.В.04	Обеспечение безопасности современных серверов баз данных	
Б1.В.05	Технологии обеспечения информационной безопасности	
Б1.В.ДВ.02.01	Безопасность операционных систем	
Б1.В.ДВ.02.02	Безопасность вычислительных сетей	
Б2.В.01(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '10.04.01_ИСиТ_(БИС)_2021.rlx', код направления 10.04.01, год начала подготовки 2021

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	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
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.01	Планирование научного эксперимента и обработка экспериментальных данных	УК-1; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.02	Философские проблемы науки и техники	УК-1; УК-5; ОПК-4
Б1.О.03	Технология профессиональной карьеры	УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-3
Б1.О.04	Современные технологии и методы разработки и реализации программных проектов	УК-2; УК-3; ОПК-2
Б1.О.05	Управление информационной безопасностью	ОПК-3
Б1.О.06	Защищенные информационные системы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.06.01	Методы проектирования защищенных информационных систем	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.06.02	Информационные WEB-системы и их безопасность	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.06.03	Безопасность систем баз данных	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.06.04	Методы оценки эффективности защиты информации в информационных системах	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	Иностранный язык для специальных целей	УК-4; УК-5
Б1.В.02	Интеллектуальные системы и технологии	ПК-1; ПК-3
Б1.В.03	Криптографические методы защиты информации	ПК-2
Б1.В.04	Обеспечение безопасности современных серверов баз данных	ПК-1; ПК-3
Б1.В.05	Технологии обеспечения информационной безопасности	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	УК-6; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Методы моделирования и исследования угроз информационной безопасности автоматизированных систем	УК-6; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий	УК-6; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.01	Безопасность операционных систем	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Безопасность вычислительных сетей	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ПК-2
Б1.В.ДВ.03.01	Стеганографические методы защиты информации	ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Форензика	ПК-2
Б2	Практика	УК-1; УК-4; УК-5; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-4; УК-5; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1; ОПК-4; ОПК-5
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; УК-4; УК-5; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '10.04.01_ИСиТ_(БИС)_2021.plx', код направления 10.04.01, год начала подготовки 2021

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.01(П)	Проектно-технологическая практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3	Государственная итоговая аттестация	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
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты 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
ФТД	Факультативы	
ФТД.01	Негосударственное пенсионное обеспечение в ОАО "РЖД"	
ФТД.02	Техника публичных выступлений и презентаций	

		Итого						Курс 1			Курс 2			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	
					Мин.	Макс.	Факт							
	Итого (с факультативами)				112	128	124	64	29	35	60	27	33	
	Итого по ОП (без факультативов)				108	124	120	60	27	33	60	27	33	
Б1	Дисциплины (модули)	55%	45%	30%	63	67	67	40	20	20	27	17	10	
Б1.О	Обязательная часть					41	37	26	14	12	11	11		
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					32	30	14	6	8	16	6	10	
Б2	Практика	77%	23%	0%	39	48	47	20	7	13	27	10	17	
Б2.О	Обязательная часть					48	36	14	7	7	22	5	17	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				11	15	11	6		6	5	5		
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6	
ФТД	Факультативы				4	4	4	4	2	2				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					50	-	50.9	48.4	-	50.2	51.2	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					49	-	54	54	-	54	24	
		в период гос. экзаменов						-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					30.5	-	28.5	31.9	-	30.9	30.7	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					1208	-	322	404	-	288	194	
		Блок Б2					36	-	6	12	-	12	6	
		Блок Б3					31	-			-		31	
		Блок ФТД					32	-	16	16	-			
		Итого по всем блокам					1307	-	344	432	-	300	231	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	4	3		5	4	1
		ЗАЧЕТ (За)						2	1	1				
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						7	2	5		6	3	3
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						2	1	1				
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)										4	3	1
		РЕФЕРАТ (Реф)						1	1					
	РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						6	2	4		3	1	2	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					36.8%							
		в интерактивной форме					19.2%							
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					60.8%								
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					50.08%								