

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДВГУПС

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 11 от 08.04.2024

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

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: 2 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектный

организационно-управленческий

Год начала подготовки (по учебному плану)

2024

Учебный год

2024-2025

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 1455 от 26.11.2020

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

Пляскин А.К./

Начальник Учебно-методического управления

Гарлицкий Е.И./

Директор института

Пономарчук Ю.В./

Заведующий кафедрой

Попов М.А./





Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.							з.е.		Итого акад.часов					Курс 1																Курс 2																Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Рефе рат	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	КСР	СР	Конт роль						
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>											69	69	2484	1244	808	432	160	20	80	16	176	68	236	144	21	112	16	176	74	270	108	18	112	16	128	60	188	144	10	48	128	34	114	36						
<b>Обязательная часть</b>											26	26	936	462	294	180	48	8	48	16	80	26	82	36	9	48		64	26	114	72	9	64	16	48	26	98	72												
+	Б1.О.01	Прикладная статистика и основы научных исследований	1					1	4	4	144	60	48	36	8	4	16		32	12	48	36															54	(к202) ИТиС												
+	Б1.О.02	Защищенные информационные системы	2	1		2			5	5	180	120	24	36		2	16	16	32	4	4				3	16		32	4	20	36						54	(к202) ИТиС												
+	Б1.О.03	Методы проектирования защищенных информационных систем	2	1			2		5	5	180	84	60	36	16	2	16		16	10	30				3	16		16	10	30	36						54	(к202) ИТиС												
+	Б1.О.04	Методы моделирования и исследования угроз информационной безопасности автоматизированных систем			2		2		3	3	108	44	64		8									3	16		16	12	64							54	(к202) ИТиС													
+	Б1.О.05	Технология профессиональной карьеры	3						4	4	144	60	48	36	8										4	32		16	12	48	36					58	(к302) Менеджм													
+	Б1.О.06	Управление информационной безопасностью	3				3		5	5	180	94	50	36	8										5	32	16	32	14	50	36					54	(к202) ИТиС													
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>											43	43	1548	782	514	252	112	12	32		96	42	154	108	12	64	16	112	48	156	36	9	48		80	34	90	72	10	48		128	34	114	36					
+	Б1.В.01	Философские проблемы науки и техники	1				1		4	4	144	62	46	36	8	4	32		16	14	46	36															74	(к710) ФСиП												
+	Б1.В.02	Иностранный язык для академических и профессиональных целей	1						4	4	144	62	46	36	32	4			48	14	46	36														75	(к711) ИЯиМК													
+	Б1.В.03	Современные технологии и методы разработки и реализации программных проектов	12			1		2	7	7	252	90	90	72	16	4			32	14	62	36	3	16		16	12	28	36							54	(к202) ИТиС													
+	Б1.В.04	Технологии и средства обеспечения информационной безопасности			2		2		3	3	108	76	32		8								3	16		48	12	32								54	(к202) ИТиС													
+	Б1.В.05	Системы хранения данных и их безопасность		2			2		4	4	144	76	68										4	16	16	32	12	68								54	(к202) ИТиС													
+	Б1.В.06	Криптографические методы защиты информации	3	2			3	2	5	5	180	88	56	36	16								2	16		16	12	28		3	16		16	12	28	36		54	(к202) ИТиС											
+	Б1.В.07	Информационные веб-системы и их безопасность		3				3	3	3	108	62	46		8										3	16		32	14	46							54	(к202) ИТиС												
+	Б1.В.08	Тестирование и верификация информационных систем		4				44	3	3	108	86	22																		3	16		64	6	22		54	(к202) ИТиС											
+	Б1.В.09	Интеллектуальные системы и технологии	4				4		4	4	144	62	46	36	8																4	16		32	14	46	36	54	(к202) ИТиС											
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01</b>			<b>3</b>				<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>56</b>	<b>16</b>	<b>36</b>	<b>8</b>										3	<b>16</b>		<b>32</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>36</b>																			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Методы моделирования и исследования информационных процессов и технологий			3				3	3	108	56	16	36	8										3	16		32	8	16	36						54	(к202) ИТиС												
-	Б1.В.ДВ.01.02	Методы оценки эффективности защиты информации в информационных системах			3				3	3	108	56	16	36	8										3	16		32	8	16	36						54	(к202) ИТиС												
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02</b>			<b>4</b>			<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>62</b>	<b>46</b>		<b>8</b>																3	<b>16</b>		<b>32</b>	<b>14</b>	<b>46</b>														
+	Б1.В.ДВ.02.01	Стеганографические методы защиты информации			4			4	3	3	108	62	46		8															3	16		32	14	46		54	(к202) ИТиС												
-	Б1.В.ДВ.02.02	Технологии распределенных реестров			4			4	3	3	108	62	46		8														3	16		32	14	46		54	(к202) ИТиС													
<b>Блок 2.Практика</b>											45	45	1620	36	1584			7	2			4	246		12	4			8	420		9	4		8	312		17	2		4	606								
<b>Обязательная часть</b>											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												
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>											9	9	324	12	312										5	2			4	174		4	2		4	138														
+	Б2.В.01(П)	Проектно-технологическая практика			23				9	9	324	12	312												5	2		4	174		4	2		4	138			54	(к202) ИТиС											
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>											6	6	216	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											
<b>ФТД.Факультативы</b>											6	6	216	48	168										4	8		24		112		2	8		8		56													
+	ФТД.01	Техника публичных выступлений и презентаций		2					2	2	72	16	56												2			16		56								75	(к711) ИЯиМК											
+	ФТД.02	Нечеткие модели и нейронные сети		2					2	2	72	16	56											2	8		8		56								54	(к202) ИТиС												
+	ФТД.03	Методы машинного обучения		3					2	2	72	16	56													2	8		8		56						54	(к202) ИТиС												

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.В.01	Философские проблемы науки и техники	
Б1.В.03	Современные технологии и методы разработки и реализации программных проектов	
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	Методы проектирования защищенных информационных систем	
Б1.В.03	Современные технологии и методы разработки и реализации программных проектов	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
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.05	Технология профессиональной карьеры	
Б1.В.03	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.О.01	Прикладная статистика и основы научных исследований	
Б1.В.02	Иностранный язык для академических и профессиональных целей	
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-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.В.01	Философские проблемы науки и техники	
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.05	Технология профессиональной карьеры	
Б1.В.ДВ.01.01	Методы моделирования и исследования информационных процессов и технологий	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы оценки эффективности защиты информации в информационных системах	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
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.02	Защищенные информационные системы	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.06	Управление информационной безопасностью	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
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.02	Защищенные информационные системы	
Б1.О.03	Методы проектирования защищенных информационных систем	
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	Методы проектирования защищенных информационных систем	
Б1.О.06	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	Прикладная статистика и основы научных исследований	
Б1.О.04	Методы моделирования и исследования угроз информационной безопасности автоматизированных систем	
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	Прикладная статистика и основы научных исследований	
Б1.О.04	Методы моделирования и исследования угроз информационной безопасности автоматизированных систем	
Б1.О.05	Технология профессиональной карьеры	
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	
ПК-1	Способен использовать знания в области информационных технологий и систем при разработке проектных решений по защите информации в автоматизированных системах	ПК
Б1.В.05	Системы хранения данных и их безопасность	
Б1.В.07	Информационные веб-системы и их безопасность	
Б1.В.09	Интеллектуальные системы и технологии	
Б1.В.ДВ.02.01	Стеганографические методы защиты информации	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.02	Технологии распределенных реестров	
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.04	Технологии и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.В.06	Криптографические методы защиты информации	
Б1.В.ДВ.01.01	Методы моделирования и исследования информационных процессов и технологий	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы оценки эффективности защиты информации в информационных системах	
Б1.В.ДВ.02.01	Стеганографические методы защиты информации	
Б1.В.ДВ.02.02	Технологии распределенных реестров	
Б2.В.01(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен организовывать и обеспечивать информационную безопасность процесса создания автоматизированной системы в защищенном исполнении	-
Б1.В.03	Современные технологии и методы разработки и реализации программных проектов	
Б1.В.08	Тестирование и верификация информационных систем	
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\_ИБ (БИС)\_2024.plx', код направления 10.04.01, год начала подготовки 2024

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-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.01	Прикладная статистика и основы научных исследований	УК-4; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.02	Защищенные информационные системы	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.03	Методы проектирования защищенных информационных систем	УК-2; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.04	Методы моделирования и исследования угроз информационной безопасности автоматизированных систем	ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.05	Технология профессиональной карьеры	УК-3; УК-6; ОПК-5
Б1.О.06	Управление информационной безопасностью	ОПК-1; ОПК-3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	Философские проблемы науки и техники	УК-1; УК-5
Б1.В.02	Иностранный язык для академических и профессиональных целей	УК-4
Б1.В.03	Современные технологии и методы разработки и реализации программных проектов	УК-1; УК-2; УК-3; ПК-3
Б1.В.04	Технологии и средства обеспечения информационной безопасности	ПК-2
Б1.В.05	Системы хранения данных и их безопасность	ПК-1
Б1.В.06	Криптографические методы защиты информации	ПК-2
Б1.В.07	Информационные веб-системы и их безопасность	ПК-1
Б1.В.08	Тестирование и верификация информационных систем	ПК-3
Б1.В.09	Интеллектуальные системы и технологии	ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	УК-6; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Методы моделирования и исследования информационных процессов и технологий	УК-6; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Методы оценки эффективности защиты информации в информационных системах	УК-6; ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Стеганографические методы защиты информации	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Технологии распределенных реестров	ПК-1; ПК-2
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа	УК-4; ОПК-4; ОПК-5
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
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

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '10.04.01\_ИБ\_(БИС)\_2024.plx', код направления 10.04.01, год начала подготовки 2024

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ	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
БЗ.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	Техника публичных выступлений и презентаций	
ФТД.02	Нечеткие модели и нейронные сети	
ФТД.03	Методы машинного обучения	



СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '10.04.01 ИБ (БИС) 2024.plx', код направления 10.04.01, год начала подготовки 2024

		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	139	126	64	27	37	62	29	33
	Итого по ОП (без факультативов)				108	131	120	60	27	33	60	27	33
B1	Дисциплины (модули)	38%	62%	13.9%	63	74	69	41	20	21	28	18	10
B1.O	Обязательная часть				21	26	26	17	8	9	9	9	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					43	43	24	12	12	19	9	10
B2	Практика	80%	20%	0%	39	48	45	19	7	12	26	9	17
B2.O	Обязательная часть				24	48	36	14	7	7	22	5	17
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					15	9	5		5	4	4	
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
ФТД	Факультативы				4	8	6	4		4	2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					49.7	-	48	51.2	-	50.4	48.6
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	54
		в период гос. экзаменов						-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					30.1	-	28.4	29.9	-	31.6	31.5
		Суммарная контактная работа (акад. час)											
		Блок Б1					1244	-	340	378	-	316	210
		Блок Б2					36	-	6	12	-	12	6
		Блок Б3					31	-			-		31
		Блок ФТД					48	-		32	-	16	
		Итого по всем блокам					1359	-	346	422	-	344	247
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	4	3	4	3	1
		ЗАЧЕТ (За)						4	2	2	2	1	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						5	1	4	5	3	2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						2	1	1			
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						2		2	3	2	1
		РЕФЕРАТ (Реф)						1	1				
	РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						5	1	4	4	1	3	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					34.93%						
		в интерактивной форме					15.8%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					51.7%							
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					50.08%							