## МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский Томский государственный университет"

Учёным советом ИПМКН Протокол № 01 от 07.05.2024

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности

\_ Луков Е.В.

20242.

01.04.02

Направление подготовки: 01.04.02 Прикладная математика и информатика
Направленность (профиль): Информационная безопасность

Кафедра:

кафедра компьютерной безопасности

Факультет:

Институт прикладной математики и компьютерных наук

Квалификация: магистр	Год начала подготовки (по учебному плану)	2024	
Форма обучения: Очная	Образовательный стандарт (СУОС)	646/ОД от 05.07.2021	
Спок попучения образования: 2 з			

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельнос	ти. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
06.042	СПЕЦИАЛИСТ ПО БОЛЬШИМ ДАННЫМ	
06.001	ПРОГРАММИСТ	
06.032	СПЕЦИАЛИСТ ПО БЕЗОПАСНОСТИ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ	
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ	

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектный
	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного управления

Начальник отдела сопровождения образовательных программ

Директор ИПМКН

Руководитель программы

/ Игнатьева М.А./

/ Цой Г.А./

// Замятин А.В./

/ Матросова А.Ю./

План Учебный план магистратуры '\_01.04.02\_Информационная\_безопасность\_2024.plx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2024

-		- (	Формы г	пром. атт	г.	3.e.					Ито	го акад.ч	асов						x 1		oc 2	
		1 1-1	_											_				Семест	Семест	Семест	Семес	T Control of the Cont
Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с	КР	Факт	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Конт роль	з.е.	з.е.	3.e.	з.е.	Компетенции
лок 1.Дисциг	ллины (модули)		1941.07		s relati	80	2880	981.15	446	308	140		48.45		1640.55	38.7	258.3	22	28	23	7	
бязательная	часть					42	1512	485.65	220	100	124		24.45	STATE OF	899.55	17.2	126.8	14	22	6		
1.0.01	"Самоорганизация и саморазвитие"		1222			11	396	135.4	4		124		7.4	-	260.6			2	9		1	ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3
1.0.01.01	Общеуниверситетский модуль "Лидерство, командообразование и межкультурное взаимодействие"		222			9	324	101.55	4		92		5.55		222.45				9	4-1		ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-5.1; ИУК 5.2
1.0.01.01.01	Лидерство и руководство командной работой		2			3	108	17.05			16		1.05		90.95				3			ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3
51.0.01.01.02	Профессиональная коммуникация на иностранном языке *Professional communication in a foreign language		2			3	108	54.85			52		2.85		53.15				3			ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3
51.0.01.01.03	Межкультурное взаимодействие		2			3	108	29.65	4		24	-	1.65		78.35				3		W +	ИУК-5.1; ИУК-5.2
51.0.01.02	Деловой английский язык *Business English		1			2	72	33.85			32		1.85		38.15			2	No.		- V	ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3
51.0.02	Общепрофессиональные дисциплины	11	13			12	432	139.3	56	68			6.7		229.3	8.6	63.4	9		3		ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-6.1; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.2
51.0.02.01	Введение в интеллектуальный анализ данных	1				3	108	37.9	16	16			1.6	V.	38.4	4.3	31.7	3			×188	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИОПК-1.1
51.0.02.02	Статистический анализ данных	1				3	108	37.9	16	16			1.6		38.4	4.3	31.7	3	A. C. W.			ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3
51.O.02.03	Введение в программную инженерию		1			3	108	33.85	16	16		1.1	1.85		74.15	T.		3	Section .			ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3
<b>51.0.02.04</b>	Интеллектуальный анализ текста		3			3	108	29.65	8	20			1.65	1	78.35			79.5		3		ИОПК-1.1; ИОПК-1.3
E1.O.03	Введение в специализацию		123			9	324	101.55	96				5.55		222.45			3	3	3		ИОПК-2.1; ИОПК-4.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3
Б1.О.03.01	Социальная инженерия		1		1	3	108	33.85	32				1.85		74.15			3		Variety.		ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3
Б1.O.03. <mark>0</mark> 2	Введение в компьютерную безопасность		2			3	108	33.85	32				1.85		74.15			7	3			ИОПК-2.1; ИОПК-4.2; ИПК-2.1
Б1.О.03.03	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	-	3			3	108	33.85	32				1.85		74.15					3		ИОПК-4.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3
51.0.04	Специализация	22				10	360	109.4	64	32			4.8		187.2	8.6	63.4	TEST	10			
51.0.04.01	Тестирование программ	2				5	180	54.7	32	16			2.4		93.6	4.3	31.7		5			ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.2
51.O.04.02	Защита информации на уровне программ и данных	2				5	180	54.7	32	16			2.4	R I	93.6	4.3	31.7		5			ИОПК-4.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3
Часть, формы	руемая участниками образовательных от	ношен	ний			38	1368	495.5	226	208	16		24		741	21.5	131.5	8	6	17	7	
51.B.01	Специализация	34	3			11	396	145.35	66	64			6.75		196.25	8.6	54.4			7	4	ИОПК-3.1; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3
51.B.01.01	Проектирование и разработка приложений в защищенном исполнении	3				4	144	54.7	16	32			2.4		57.6	4.3	31.7			4		ИОПК-3.1; ИОПК-3.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3
Б1.В.01.02	Защита информации в корпоративных сетях	4				4	144	54.7	32	16			2.4	-	66.6	4.3	22.7				4	ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3
Б1.В.01.03	Безопасность веб-приложений		3			3	108	35.95	18	16		1.7.	1.95		72.05		1,1	West St	16.7	3		ИОПК-4.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3
Б1.В.ДВ.01	Общепрофессиональные модули по выбору	133		24		18	648	248.6	96	112	16		11.7		322.3	12.9	77.1	5	3	7	3	ИУК-2.1; ИОПК-1.2; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.
Б1.В.ДВ.01.0 <mark>1</mark>	Прикладной модуль	133		24		18	648	248.6	96	128		10.7	11.7		322.3	12.9	77.1	5	3	7	3	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИПК-5.1; ИПК-5.2; ИПК-5.3
Б1.В.ДВ.01.01.0	О1 Алгоритмы и структуры данных	1			- 14	5	180	71.5	32	32			3.2		76.8	4.3	31.7	5				ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.3
<b>Б1.В.ДВ.01.01.</b>	Разработка программного обеспечения и скриптовые языки			2		3	108	33.85	16	16			1.85		74.15				3			ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.3
Б1.В. <u>Д</u> В.01.0 <mark>1</mark> .0	03 Нейронные сети	3				4	144	54.7	16	32			2.4		57.6	4.3	31.7	THE ST	10	4	1110	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИПК-5.1; ИПК-5.2; ИПК-5.3
Б1.В.ДВ.01.01.	04 Глубинное обучение	3				3	108	37.9	16	16	117	111	1.6		56.4	4.3	13.7	Par chily	1000	3	10/25	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИПК-5.1; ИПК-5.2; ИПК-5.3
Б1.В.ДВ.01.01.	05 Devops инженерия			4		3	108	50.65	16	32	7	-	2.65		57.35			THE WAY	Planty.		3	ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИОПК-4.3
51.В.ДВ.01.02	Академический модуль	133	3	24		18	648	248.6	96	112	16		11.7	45	322.3	12.9	77.1	5	3	7	3	ИУК-2.1; ИОПК-1.2; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.
Б1.В.ДВ.01.02.	01 Сети 5G/5G+	1		100		5	180	71.5	32	32			3.2	19	76.8	4.3	31.7	5		a sur		иопк-3.2; иопк-3.3
Б1.В.ДВ.01.02.	02 Информационные технологии и методология научной деятельности			2		3	108	33.85	16	16			1.85	9. 1	74.15		1		3		Thu.	ИОПК-4.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3
Б1.В.ДВ.01.02.	03 Непрерывные математические модели	3				4	144	54.7	16	32			2.4		57.6	4.3	31.7			4		ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИПК-5.1; ИПК-5.2; ИПК-5.3
Б1.В.ДВ.01.02.		3	_			3	108	37.9	16		16		1.6		56.4	4.3	13.7	100 d g		3	1,64	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИПК-5.1; ИПК-5.2; ИПК-5.3
Б1.В.ДВ.01.02.				4	100	3	108	50.65	_	32	-		2.65		57.35		1		7	- Aller	3	ИУК-2.1; ИОПК-1.2; ИПК-3.1

План Учебный план магистратуры '_01.04.02_Информационная_безопасность_2024.plx', код направления 01.04.02, год начал	ала полготовки 2024
--	---------------------

			Формы п	ром. атт		з.е.					Ито	го акад.ч	насов						pc 1	Кур Семест	oc 2	to the second second
Индекс	Наименование	Экза	Зачет	Зачет с	КР	Факт	По	Конт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Конт	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Компетенции .
61.В.ДВ.02	Профессиональные модули по выбору		123			9	324	101.55	64	32			5.55	3.44	222.45		Posts	3	3	3		ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИПК-3.2
1 В ЛВ 02 01	Введение в моделирование систем искусственного интеллекта		123			9	324	101.55	64	16	16		5.55		222.45			3	3	3		
	Интернет вещей		1			3	108	33.85	32				1.85		74.15			3				ИОПК-1.1; ИПК-1.1
51.В.ДВ.02.01.02	Архитектура программных систем		2			3	108	33.85	16	16			1.85		74.15				3			ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3
51.В.ДВ.02.01.03	Индустриальная аналитика данных		3		111	3	108	33.85	16		16		1.85		74.15				17.5	3		ИПК-5.1; ИПК-5.2; ИПК-5.3
51.В.ДВ.02.02	Введение в цифровизацию государственного и муниципального управления		123			9	324	101.55	64	16	16		5.55		222.45			3	3	3		
51.В.ДВ.02.02.01	Цифровизация государственного управления		1		1	3	108	33.85	32				1.85		74.15	*		3				ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3
51.В.ДВ.02.02.02	Введение в цифровую экономику		2		-	3	108	33.85	16		16		1.85		74.15				3			ИПК-1.1
51.В.ДВ.02.02.03	Технологии отраслевой цифровизации		3			3	108	33.85	16	16			1.85		74.15					3		ИПК-4.1; ИПК-4.2
	Введение в интеллектуальный анализ больших данных		123			9	324	101.55	48	32	16		5.55		222.45			3	3	3		
51.В.ДВ.02.03.01	Представление знаний и визуализация данных		2			3	108	33.85	16	16			1.85		74.15				3			ИОПК-4.1; ИПК-5.1; ИПК-5.2
	Анализ и моделирование общественно- политических процессов		3			3	108	33.85	16		16		1.85	477	74.15	30				3		ипк-4.2; ипк-5.1
Б1.В.ДВ.02.03.03	Методология, методы исследования и анализ социальных данных		1			3	108	33.85	16	16			1.85		74.15			3				ИОПК-1.1; ИОПК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1
Б1.В.ДВ.02.04	Введение в исследование сложных систем		123			9	324	101.55	64	32			5.55		222.45			3	3	3		иопк-1.3; иопк-2.1; ипк-3.2
Б1.В.ДВ.02.04.01	Численные методы решения прикладных задач		1			3	108	33.85	16	16			1.85		74.15			3				ИОПК-1.3; ИОПК-2.1
Б1.В.ДВ.02.04.02	Вероятностные модели логистики		2	-	1111	3	108	33.85	16	16			1.85		74.15		1	100	3	1-8-4		ИПК-3.2
Б1.В.ДВ.02.04.03	Оценка состояний дважды стохастических потоков событий		3			3	108	33.85	32				1.85		74.15					3		ИПК-3.2
Блок 2.Практик	a service and the service and					31	1116	181				70	87-41-0	111	935		NAME OF	5	5	9	12	
Обязательная ч	асть					31	1116	181				70		111	935			5	5	9	12	
<b>52.0.01</b>	Учебная практика		Ų,	12	12	10	360	64.5				24		40.5	295.5			5	5			ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-5.1; ИПК-5.2; ИПК-5.3
52.O.01.01(Y)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			12	12	10	360	64.5				24		40.5	295.5			5	5			ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-5.1; ИПК-5.2; ИПК-5.3
52.O.02	Производственная практика			34	3	21	756	116.5				46		70.5	639.5					9	12	ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3. ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа		3	3	3	9	324	49.25				14		35.25	274.75					9		ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2
Б2.О.02.02(П)	Профессионально-ориентированная практика			4		12	432	67.25		4-4		32		35.25	364.75						12	ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2
Блок З.Государ	ственная итоговая аттестация					9	324	24.5				autes		24.5	299.5	Shan 2		Ci. La			9	The state of the s
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4				9	324	24.5						24.5	299.5	- CARANGA					9	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД.Факультат	гивные дисциплины					42	1512	528	264	192	24		26.5		879.5	21.5	104.5	13	14	15		
ФТД.01	Математические модели массового обслуживания для экономики		2			2	72	33.85	32				1.85	4	38.15				2			иопк-3.2
ФТД.02	Введение в теорию вероятностей и математическую статистику		1			2	72	17.05	8		8		1.05		54.95		3-16	2				ИОПК-3.2
ФТД.03	Технологии виртуальной и дополненной реальности		2			3	108	33.85	16	16			1.85		74.15				3			ИПК-5.2
ФТД.04	Основы 3D моделирования		3			3	108	33.85	16	16			1.85		74.15	1-11		100	cyclos	3	Will S	ИПК-5.2

План Учебный план магистратуры '\_01.04.02\_Информационная\_безопасность\_2024.plx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2024

4			Формы г	пром. ат	т.	з.е.				19	Ито	го акад.ч	асов					Кур Семест		Кур Семест		-
Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет оц.	КР	Факт	По плану	Конт. раб.	Лек	Ла6	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Компетенции
тд.05	Интеллектуальная обработка данных в видеоаналитике	3				3	108	37.9	16	16			1.6		56.4	4.3	13.7			3		ИПК-3.2
⊅ТД.06	Основы VR-разработки	0	3			3	108	33.85	16	16			1.85		74.15				Ce.	3	19-	ИОПК-1.1; ИПК-5.2
ртд.07	Прикладные аспекты видеотрекинга		3			2	72	33.85	16	16			1.85		38.15				10 14	2		ИОПК-1.3; ИОПК-3.3
ФТД.08	Основы AR-разработки	2				3	108	37.9	16		16		1.6		56.4	4.3	13.7	H i	3			ИОПК-1.1; ИПК-5.2
ФТД.09	Человеко-машинный интерфейс		2			3	108	33.85	16	16			1.85		74.15				3			ипк-5.3
⊅ТД.10	История информатики		1			2	72	33.85	32				1.85		38.15		,	2				ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-6.1
ФТД.11	Информационная безопасность и работа с персональными данными			1		3	108	33.85	16	16			1.85		74.15			3				ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-4.2
ФТД.12	Математические методы и модели для компьютерных наук	3				4	144	37.9	16	16			1.6		74.4	4.3	31.7	15 L		4		ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3
ФТД.13	Технологии высокопроизводительной обработки больших данных	1				3	108	54.7	16	32			2.4		39.6	4.3	13.7	3		NAME OF THE PERSON OF THE PERS		ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИПК-5.1; ИПК-5.2; ИПК-5.3
ФТД.14	Теория телетрафика	2		1		6	216	71.75	32	32			3.45		112.55	4.3	31.7	3	3	37.27	Malling C	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИПК-5.1; ИПК-5.2; ИПК-5.3
And have been been as a second of the second	Итого з.е./акад.часов (без факультативов)					120	4320	1186.65	446	308	140	70	48.45	135.5	2875.05	38.7	258.3	27	33	32	28	
	Недельная нагрузка в периодах обучения (ак	ад.час/не	д)															49.4	59.8	59.6	52.6	
	Контактная работа (акад.час/нед)																	17.1	18.3	17.8	13.5	
i	з.е. на курсах (без факультативов)	ными данными неские методы и модели для оных наук и высокопроизводительной 1 сольших данных летрафика 2 летрафика 2 летрафика в периодах обучения (акад.час/нед) ая работа (акад.час/нед)																6	0	6	0	

								Ce	еместр 1										Семестр 2					Т					Итого за ку	рс			-	$\overline{}$	
							Ax	адемиче	еских часов			$\neg$						Академ	ических час	800									иических ч				3.e.	1	
№ Индекс		Наименование	Контроль	Brem	Кон такт.	Dor	Лаб	Пр Сег	м КРто КР	w CP	КРат	Конт з.	е. Нед	⊻ль Контрол	ь							Конт	з.е. Неде	ль Контролі		Кон						КРат Конто	Недел	Каф.	Семестр
				Delio	KON IAKI.	nek	nao	The Cen	M KPIO KF	" CP	т	раль			Bcert	Кон такт.	Лек Ла	6 Пр	Сем КРто	КРи	CP K	Ратт			Bcero	Takt.	Лек Ла	аб Пр	Сем КРт	КРи	CP	т ль	Bcero		
итого (с фа	сультатив	ами)		1440							لبل	4	ю		1692								47		3132								-		
итого по ог	(без фак	сультативов)		972								2		1/6	1188								33 20 1	/6	2160								60 39 4/6		
		ОП, факультативы (в период ТО)		49.4											59.8										54.6								1 00	1	
(акад.час/не		ОП, факультативы (в период экз. сес.) Аудиторная нагрузка	1	54 15.1	1										16,3									1	51										
HALL NEW		Контактная работа		17.1											18.3									4	15.7 17.7										
дисципли	ны (мо	ДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		972	310.95	128	96	32 8	13.8 20.	25 565.9	5 12.9	95.1 2	TO:		1188	348.75	132 64		16 15.9	w/ox	10 Miles	e ele	TO:	18	186.0	100	10	17:51	um dat			190 232	TO: 36	1	
Control of the Contro				14.0	4500	541	1	\$9. U.S	生医毒素	A) STEEL	a Parti	AS D	Э:	2	110	100	15-1	2 1980		ATTACK.	The state of	3.6 63.4	33 2/3 3: 1		2160	659.7	260 16	50 124	24 29.	40.5	1341.8	21.5 158.	60 1/6		
1 51.0.01		"Саноорганизация и саноразвитие" Общеуниверситетский нодуль "Лидерство,	3a	72	33.85		- 1	32	1.85	38.15		- 2	2	3a(3)	324	101.55	4	92	5.55		222.45	-	9	3a(4)	396	135.4	4	124	7.4		260.6		11		12
2 51.0.01.0		конандообразование и нежкультурное взаинодействие"							Park.					3a(3)	324	101.55	4	92	5.55		222.45		9	3a(3)	324	101.55	4	92	5.55	5 :	222.45	-	9		2
3 51.0.01.0	.01	Лидерство и руководство командной		Set						1		100	76	3a	108	17.05		16	1.05		90.95			2528 A	1010		-	-				_	10000	2	Sales and
		работой Профессиональная комнуникация на		2516				-	+	+		- 2	770	200	100	17.03		10	1.03		90.95		3	3a	108	17.05		16	1.0	1	90.95		3	137	2
4 51.0.01.0	1.02	иностранном языке *Professional communication in a foreign language												3a	108	54.85		52	2.85		53.15		3	3a	108	54.85		52	2.8	5	53.15		3	130	2
5 51.0.01.0		Межкультурное взаинодействие	N. T.	green.								- 80		3a	108	29.65	4	24	1.65		78,35		3	3a	108	29.65	4	24	1.65		78.35		3	110	2
6 61.0.01.0		Деловой английский язык *Business English	3a		33.85			32	1.85	38.15				100375	1000	1, 4							150	3a		33.85		32	1.85		38.15	- 1	2	134	1
7 61.0.02 8 61.0.02.0	000112203	Общепрофессиональные дисциплины Введение в интеллектуальный анализ	3x(2) 3a	100	109.65	48	48		5.05	150.9		63.4		128500	1 30 S									3x(2) 3a	1777	109.65	48 4	8	5.0	5	150.95		9	PHIL	13
9 51.0.02.0		данных	Эк	108		16	16		1.6	38.4	405/54	31.7	250	SEAL.						1				Эк	108		16 10		1.6		38.4	4.3 31.7	3	181	1
10 51.0.02.0		Статистический анализ данных Введение в программную инженерию	3a	108		16			1.6	38.4 74.15		31.7		EMEN									ONLY.	3x			16 1	_	1.6	_	38.4	4.3 31.7		179	1
11 51.0.03		Введение в специализацию	3a	108	33.85	32		-	1.85	74.15				3a	108	33.85	32		1.85		74.15		3	3a 3a(2)		33.85 67.7		0	1.85		74.15 148.3		6	183	1 123
12 51.0.03.0		Социальная инженерия	3a	108	33.85	32			1.85	74.15			3											3a		33.85		14,	1.85		74.15		3	180	1
13 51.0.03.01 14 51.0.04	erectrical	Введение в компьютерную безопасность  Специализация	50-100e0 7-10-00	100	-	-						100	(2) (4)	3a 3x(2)	108		32 64 32		1.85		74.15 187.2 8	6 62 4	3	3a		33.85			1.85		74.15		3	180	2
15 51.0.04.0	, - ,	Тестирование програни	505									200	1	3ĸ	180		32 16		2.4			3.6 63.4 3.3 31.7	5	Эк(2) Эк			64 33 32 10		2.4	_	187.2 93.6	8.6 63.4 4.3 31.7	5	180	2
16 51.0.04.0	2	Защита информации на уровне програми и данных		NE		-			100			19		Эк	180	54.7	32 16		2.4	_		.3 31.7	5	Эк	180		32 10		2.4		93.6	4.3 31.7	5 .	180	2
17 Б1.В.ДВ.О		Прикладной модуль	Эк		71.5				3.2	76.8	4.3	31.7	5	3aO	108		16 16	-	1.85		74.15		3	3x 3aO	85,984		48 4		5.05		150.95	4.3 31.7	British -	100	1234
18 Б1.В.ДВ.О	-	Алгоритны и структуры данных	Эк	180	71.5	32	32		3.2	76.8	4.3	31.7	5	76/201									SET .	Эк	_		32 3		3.2		_	4.3 31.7		181	1
19 <i>51.8.ДВ.0</i>		Разработка програннного обеспечения и скриптовые языки	Carlos I							-				3aO	108	33.85	16 16	5	1.85		74.15		3	3aO	108	33.85	16 16	6	1.85	5	74.15		3	181	2
20 Б1.В.ДВ.0 21 Б1.В.ДВ.0		Акаденический нодуль	Эк		71.5				3.2	76.8				3a0	108	33.85	16 16	5	1.85		74.15		3	Эк ЗаО	288	105,35	48 4	8	5.05	5	150.95	4.3 31.7	8	Corte	1234
1 1 1		Сети 5G/5G+ Информационные технологии и нетодология	3k	180	71.5	32	32	-	3.2	76.8	4.3	31.7	5	310000				$\perp$					EU.	3≰	180	71.5	32 3	2	3.2		76.8	4.3 31.7	5	179	i di lina
22 51.В.ДВ.0	and the cost	научной деятельности	57488									- 2		3a0	108	33.85	16 16	5	1.85		74.15		3	3aO	108	33.85	16 16	6	1.85	5	74.15		3	179	2
23 51.8.ДВ.О	C. C. C. C.	Введение в ноделирование систем искусственного интеллекта	3a	17117	33.85	32			1.85	74.15		270	3	За	108	33.85	16 16	5	1.85		74.15		3	3a(2)	216	67.7	48 10	6	3.7		148.3	30	6		123
24 <i>61.В.ДВ.0</i> 25 <i>61.В.ДВ.0</i>		Интернет вещей	3a	108	33.85	32		1	1.85	74.15		3	3	51,752	1040							-		3a			32	L L	1.85		74.15		3	182	1
1174	Military.	Архитектура програннных систен Введение в цифровизацию	17.000	Large.	was him						+	120	199	3a	108	33.85	16 16		1.85		74.15		3	3a	108	33.85	16 16	6	1.85	5	74.15		3	183	2
26 Б1.В.ДВ.О	2.02	государственного и нуниципального управления	3a	108	33,85	32			1.85	74.15		7.3	3	3a	108	33.85	16	16	1.85		74.15		3	3a(2)	216	67.7	48	16	3.7		148.3		6		123
27 61.В.ДВ.О	2.02.01	Цифровизация государственного управления	3a	108	33.85	32			1.85	74.15			3	162150									350	3a	108	33.85	32		1.85		74.15		3	184	1
28 51.8.ДВ.О	2.02.02	Введение в цифровую экономику	7.50	100								1 (0)		3a	108	33.85	16	16	1.85	-	74.15		3	3a	La Marian		16	16	1.85		74.15		3	184	2
29 61.8.ДВ.О	2.03	Введение в интеллектуальный анализ больших данных	3a	108	33.85	16	16		1.85	74.15		3	3	3a	108	33.85	16 16		1.85		74.15		3	3a(2)	1000000000		32 3	_	3.7		148.3		6	104	123
30 61.В.ДВ.О	2.03.01	Представление знаний и визуализация данных	200	1		1						- 12	1	3a	108	33.85	16 16		1.85		74.15		3	3a	12/2/2		16 16						COPEN C	SCHOOL	AND AND STREET
31 Б1.8-ДВ.0	207.07	Методология, нетоды исследования и	3a	108	33.85	16	16	-	1.85	74.15			3	MANUEL CO.		00.00	10 10		1.00		74.15		•	STATE OF THE PARTY	50150Z		200		1.85		74.15		3	181	2
	south arms	анализ социальных данных	Service Control	10000				-	+	-	-	144		1 1000		1		-		1			100	3a	108	33.85	16 16	6	1.85		74.15		3	181	
32 61.В.ДВ.0	Augentists	Введение в исследование сложных систем	3a	108		16	16		1.85	74.15	+	20	3	3a	108	33,85	16 16		1.85		74.15		3	3a(2)	216	67.7	32 3	2	3.7		148.3		6	(40) (1)	123
33 61.В.ДВ.0		Численные нетоды решения прикладных задач	3a	108	33.85	16	16	-	1.85	74.15		3	3											3a	108	33.85	16 16	6	1.85	5	74.15		3	178	1
34 61.В.ДВ.0	2.04.02	Вероятностные нодели логистики	BUT SAL	EGA!				- 1				8/3	Oz.	3a	d C 1000	33.85	16 16		1.85		74.15		3	3a	108	33.85	16 16	6	1.85	5	74.15	chip in	3	178	2
35 62.0.01		Учебная практика	3aO KP	180	28.25			8	20.	25 151.75	5	5	5	3aO KP	180	36.25			16	20.25	143.75		5	3aO(2) KP(2)	360	64.5	14		24	40.5	295.5		10		12
36 52.0.01.0	1(7)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков	3aO KP	180	28.25			8	20.	25 151.75	5		5	3aO KP	180	36.25			16	20.25	143.75		5	3aO(2)	360	64.5		1	24	40.5	295.5		10	180	12
27 000 0		научно-исследовательской работы) Матенатические нодели нассового	CARLES	2,5					-		-	200	100	1000000	TO THE REAL PROPERTY.							-	50	KP(2)	CANES.					70.5	200.0		10	180	12
37 ФТД.01		обслуживания для экономики		FD (45.5	100							100	ői .	3a	72	33.85	32		1.85		38.15		2	3a	72	33.85	32		1.85	5	38.15		2	179	2
38 ФТД.02		Введение в теорию вероятностей и матенатическую статистику	34	72	17.05	8		8	1.05	54.95		2	2				-							3a .	72	17.05	8	8	1.0	5	54.95	1	2	179	1
39 ФТД.03	4	Технологии виртуальной и дополненной реальности						1		1		30		3a	108	33.85	16 16		1.85		74.15		3	3a	108	33.85	16 10	6	1.85		74.15		3	181	2
40 ФТД.08		Основы AR-разработки	and the	No.					1				H	Эк	108	37.9	16	16	1.6	121	56.4 4		7000	Эк	100 1000	37.9		16	1.6			4.3 13.7	12 (200)	181	2
41 ФТД.09 42 ФТД.10		Человеко-нашинный интерфейс История информатики	3a	70	33.85	20			1.05			200	5	3a	108	33.85	16 16		1.85		74.15		3	3a	108	33.85	16 10		1.8	5	74.15		3	181	2
43 ФТД.11		Информационная безопасность и работа с	3a 3a0		33.85	16			1.85	38.15	-		2									-		3a	100 000 00	33.85			1.85	_	38.15		2	182	1
		персональныни данныни Технологии высокопроизводительной	200	100000				+		74.15		234	3										500	3aO	108	33.85	16 1	6	1.8	5	74.15		3	180	1
44 ФТД.13		обработки больших данных	Эк	2000000	54.7	16			2.4	39.6		13.7	172											Эк	108	54.7	16 3	2	2.4		39.6	4.3 13.7	3	181	i
45 ФТД.14 ФОРМЫ ПР		Теория телетрафика ГОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	3aO	108	33.85	16		2-(4) 3	1.85	74.15	Sheritania	43	3	Эк	108	37.9	16 16	_	1.6		38.4 4	.3 31.7	3	3x 3aO	216	71.75	32 3	2	3.4			4.3 31.7	6	179	12
ПРАКТИКИ		(План)	201020162	emoliki.	Blatour	100	NAME OF	>K(4) 3a	a(6) 3aO(3) KF	WEIGHT .		en union	responsible	10 TO 6 1	n (SHA)	Parties 25		Эк(4)	3a(8) 3aO(2	2) KP				e Emile	(e)		on the	al erenia	Эк(8)	3a(14) 3a	O(5) KP(2	)	MARINE MA	revitato	
		(План) ІДАТОЕТТА КАВОЛОТІ		1500	T. INCHES	(Sept)	Defail to	SEE SOL			HI COLUMN	SEA AL		288	1555	District of the last	DE-13		KA PER	455		and Mills		it.	Relie,	72000			操於環		Yang			5	
каникуль		THE PERSON AND THE PE		1,000	1.1721	AVIA	11550 11	ton Will	AN KENNINGS	20 00 151	2871	WILL EL	100	10	E(87)	5.20.20	NOTE INC.	2 色光	55 020	(10' 5')	STORY (		15	2	MAT.	45.0	HE B	N NH	MAL WALL				Bal 37.5	i i	
-STITIO 11B				_									2										8								1.0		10	A S	

			T		_	-	Академі	Семест								-			Се Академиче	местр 4	ов				T	-				A		ого за кур еских ча					3.0.			
№ Индекс	Наименование	Контроля	Bcero	Кон такт	. Лек	Лаб	Пр	Сем К	Рто КР	4 CP	КРа	Конт роль	3.e.	Недель	Контраль	Всего	Кон гакт.	к Лаб	Пр Се	м КРто	КРи	CP I		онт з.е	. Недели	Контраль	Bcero	Кон такт.	Лек		Пр Се			СР	КРатт	Конт		Недель	Каф.	Семестр
ГОГО (с факульта			1692			_			4				47	20 1/6		1008				1				28			2700										75	20.4/5	_	
ГОГО по ОП (без			1152										32	20 2/0		1008								28	13 3/0		2160										60	39 4/6		
	ОП, факультативы (в период ТО) ОП, факультативы (в период экз. сес.)		59.6 38.6													52.6 27											56.1											7		
ІЕБНАЯ НАГРУЗКА кад.час/нед)	Аудиторная нагрузка		15.1										-			10.3											32.8 12.7													
	Контактная работа		17.8													13.5											15.7													
исциплины (к	чодули) и рассред. Практики		1152	329.85	138	100	16	14 1	3.7 35.2	745.0	5 12	.9 77.1	32			684 1	72.6 48	48	3:	5.05	35.25	488.7	4.3 2	2.7 19	TO: 12		1836	502.45	186	148	16 4	5 18.7	5 70.5	1233.75	17.2	99.8	51 T	TO: 30 1/3		
61.0.02	Общепрофессиональные дисциплины	3a	108	29.65	8	20	51118	1	.65	78.3	5	0-3	3	Э: 2 1/3	entrant.		#14 UZ	11 2300	.ecrean	3 122	200	Shact	800	11/	Э: 1	3a	108	29.65	8	20	100	1.65		78.35	ASSES			: 3 1/3	The Dre	13
2 61.0.02.04	Интеллектуальный анализ текста	3a	108	29.65	8	_			.65	78.3			3		Switzelle	100	$\neg$							dy.		3a	108	29.65	_	20		1.65	_	78.35	+		3	-	181	3
B1.0.03	Введение в специализацию	3a	108	33.85	32			1	.85	74.1	5		3		100 448	2238								200		3a	108	33.85	32			1.85		74.15			3		WENT IN	123
61.0.03.03	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	3a	108	33.85	32			1	.85	74.1	5		3									4		100		3a	108	33.85	32			1.85	5	74.15		4	3		180	3
5 <b>61.B.01</b>	Специализация	Эк За	252	90.65	34	48		4	.35	129.6	55 4.	3 31.7	7		Эк	144 5	64.7 32	2 16		2.4		66.6	4.3 2	2.7 4		Эx(2) За	396	145.35	66	64		6.75	5	196.25	8.6	54.4	11		DE E	34
5 51.B.01.01	Проектирование и разработка приложений в защищенном исполнении	Эк	144	54.7	16	32		1	2.4	57.6	4.	3 31.7	4							-					9	Эк	144	54.7	16	32		2.4		57.6	4.3	31.7	4		180	3
7 51.B.01.02	Защита информации в корпоративных сетях														Эк.	144 5	54.7 32	2 16		2.4		66.6	4.3 2	2.7 4	22	Эк	144	54.7	32	16		2.4		66.6	43	22.7	4		180	4
B 51.B.01.03	Безопасность веб-приложений	3a	108	35.95	18	16		1	.95	72.0	5		3		AT THE	TOTAL C								100	20	3a	108	35.95	1000	16		1.95		72.05	1.0	100	3		180	3
9 51.8.ДВ.01.01	Прикладной модуль	3x(2)	252	92.6	32				4	114	1	6 45.4			3aO	108 5	0.65 16	3 32		2.65		57.35		3	9	OF THE LOCAL	360	143.25	2.00	80		6.65		171.35	86			-	100	1234
0 Б1.В.ДВ.01.01.03	Нейронные сети	Эк	144	54.7	16				2.4	57.6		3 31.7			5.00	100		02		2.00		57.55		- 3		3x(2) 3at	144	54.7	-	32	- 1	2.4		57.6			Service Co.		404	Control of
1 51.B.AB.01.01.04	Глубинное обучение	Эк	108	37.9	16				1.6	56.4		3 13.7			7 2 7 2 4	19959		-						175	20	3k	108	37.9		16	-	1.6		56.4					181	3
2 Б1.В.ДВ.01.01.05	Devops инженерия	N. Halle									-		inch.		3a0	108 5	0.65 10	32		2.65		57.35		3		3aO	108	50.65		32		2.65		57.35	1.0		3		182	4
3 61.В.ДВ.01.02	Академический модуль	3x(2)	252	92.6	32	32	16		4	114	8.	6 45.4	7		3aO	108 5	0.65 16	32		2.65		57.35		3		Эк(2) За	360	143.25	48	64	16	6.65	5	171.35	8.6	45.4	10			1234
4 Б1.В.ДВ.01.02.03	Непрерывные математические модели	Эк	144	54.7	16	32		:	2.4	57.6	4.	3 31.7	4		H-1622	£176					1 18			0.00	1	Эк	144	54.7	16	32		2.4		57.6	4.3	31.7	4		178	3
5 Б1.В.ДВ.01.02.04	Дискретные математические модели	Эк	108	37.9	16	4	16		1.6	56.4	4.	3 13.7	3	1000	97. 16	Militie .										Эк	108	37.9	16		16	1.6		56.4	4.3	13.7	3		178	3
6 61.В.ДВ.01.02.05	Искусство научных презентаций	4											Ping.		3aO	108 5	0.65 16	32		2.65		57.35		3		3a0	108	50.65	16	32	100	2.65	5	57.35		1	3		179	4
7 Б1.В.ДВ.02.01	Введение в моделирование систем искусственного интеллекта	3a	108	33.85	16		16	1	.85	74.1	5		3										- 1	61		3a	108	33.85	16		16	1.85	5	74.15			3			123
8 61.8.ДВ.02.01.03	Индустриальная аналитика данных	3a	108	33.85	16		16	_ 1	.85	74.1	5		3		NAME AND	9.55							- 50		(4) (1)	3a	108	33.85	16		16	1.85	5	74.15		3	3		181	3
9 <i>Б1.В.ДВ.02.02</i>	Введение в цифровизацию государственного и мучиципального управления	3a	108	33.85	16	16		1	.85	74.1	5		3													3a	108	33.85	16	16		1.85	5	74.15		THE PERSON	3			123
60 Б1.В.ДВ.02.02.03	Технологии отраслевой цифровизации	3a	108	33.85	16	16		1	.85	74.1	5		3		14.53									31.30 2.50	32	3a	108	33.85	16	16		1.85	5	74.15		1	3		181	3
61.В.ДВ.02.03	Введение в интеллектуальный анализ больших данных	3a	108	33.85	16		16	1	.85	74.1	5		3	-						1						3a	108	33.85	16		16	1.85	5	74.15		- College	3			123
22 61.В.ДВ.02.03.02	Анализ и моделирование общественно-политических процессов	3a	108	33.85	16		16	1	.85	74.1	5		3													3a	108	33.85	16		16	1.85	5	74.15		100	3		100	3
23 Б1.В.ДВ.02.04	Введение в исследование сложных систем	3a	108	33.85	32			1	.85	74.1	5		3			AZA										3a	108	33.85	32			1.85	5	74.15		- 1	3			123
24 Б1.В.ДВ.02.04.03	Оценка состояний дважды стохастических потоков событий	3a	108	33.85	32			1	.85	74.1	5		3		CONT.		811	3								За	108	33.85	32		-	1.85	5	74.15			3		178	3
5 62,0.02	Производственная практика	3aO KP	324	49.25				14	35.3	25 274.7	75		9		3a0	432 6	7.25	1	3:	2	35.25	364.75		12	2	3aO(2) K	756	116.5			41	3	70.5	639.5	1		21			34
26 <b>62.0.02.01(</b> (II)	Научно-исследовательская работа	3aO KP	324	49.25		-		14	35.2	25 274.7	75		9			V. (1)			3 3			-		100	3	3aO KP	324	49.25			1.	4	35.25	274.75	+		9	-	180	3
27 <b>62.0.02.02(Π)</b>	Профессионально-ориентированная	fill year	) Usin				-			-			8 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		3a0	432 6	7.25		3	2	35.25	364.75		12	2	3aO	432	67.25			3:	_	35,25	364.75			12	-	180	4
28 ФТД.04	практика Основы 3D моделирования	3a	108	33.85	16	16		1	.85	74.1	5		3		LOS ESTA	\$100000 \$100000						-		Die:	200	3a	108	33.85	16	16	-	1.85		74.15	+		3	100	181	3
29 ФТД.05	Интеллектуальная обработка данных в	Эк	108	37.9	16	_		_	1.6	56.4	_	3 13.7	1.22.4		(a)440 - 10	100								000		Эк	108	37.9	-	16		1.6	-	56.4	4.3		3		181	3
30 ФТД.06	видеоаналитике Основы VR-разработки	3a	108	33.85					.85	74.1		10.7	3		RESERVED TO SERVED TO SERV		-			-					20	3a	108	33.85		16	_	1.85			4.3		3			The sales
81 ФТД.07	Прикладные аспекты видеотрекинга	3a	72	33.85					.85	38.1		-	2			315 A	-	-					-	Feb.	2	3a 3a	72	33.85	16		-	1.85		74.15 38.15	+		2	-	181	3
32 ФТД.12	Математические методы и модели для	Эк	144	37.9	16			200	1.6	74.4		3 31.7	100.00			CATE Careful				- 4	10,5			5%	K .	Эк	144	37.9		16		1.6		74.4	43		4		184	3
	компьютерных наук	200001	Spotsta	0.000	TVEN	1200.00			3aO KP		107.00	the Con-	3414	Steam	Internal printers	5575 B	For Stone	HONER	3	c 3aO(2)	ALC: U	(data)	ere de	10 12 E W	and the second	Children of	Property of	40000000	(- kb-y)	Park Service	38 24 34			aO(3) KP	SK(ES)	Heritania.	CENTER OF THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NOT THE PERSON NAMED IN COLUMN TO THE PERSON NAMED I	6.452.0815		
РАКТИКИ	(План)	100	diffe.	tulii:	o He	1 Vez		14501	666 124				No.	e de la constante de la consta	HATE BEST	en de		W 5214			(Lugar)	de la la	S. Tar			ale notice	N. line	A CONTRACT		Ser S		J.(0)	,(, ) 3	(3) N	E PERS	Diga F	things a	200 C	and making high	ate provide
ОСУДАРСТВЕНН	ная итоговая аттестацу (план)	P. D.	- Aller	hiji ji e				290	imi hali	H 148		W Sale	WY0.	Parall		324	24.5	11 5000	10000 H	Zi brisi	24.5	299.5	( Call 2	9	6		324	24.5	10.00	1988	VS6.3, 1982		24.5	299.5	Zem	1010	9	6		
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной		6 486			-				7	-		100	1451	Эк	20.210.0	24.5					299.5		9	10 5 10 10 10 10	Эк	324	24.5	1			1	24.5	299.5	1		A100500 1400	6	180	4
	квалификационной работы	271277373	01 00000										5.189	SOUTH	THE STATE	Colonia C	CORP.	- 1	1 1	1			1	4.00		CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE	1	- 110				1	21.3	1 -22.2	1 /	(	25 10		-00	A STATE OF

Индекс	Содержание	Тип
(-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
иуК-1.1	Выявляет проблемную ситуацию, на основе системного подхода осуществляет её многофакторный анализ и диагностику.	-
ИУК-1.2	Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации.	-
ИУК-1.3	Предлагает и обосновывает стратегию действий с учетом ограничений, рисков и возможных последствий.	-
(-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	УК
иук-2.1	Формулирует цель проекта, обосновывает его значимость и реализуемость.	-
ИУК-2.2	Разрабатывает программу действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений.	- 1
иук-2.3	Обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами.	- /- 1
(-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	УК
ИУК-3.1	Формирует стратегию командной работы на основе совместного обсуждения целей и направлений деятельности для их реализации.	-
иук-3.2	Организует работу команды с учетом объективных условий (технология, внешние факторы, ограничения) и индивидуальных возможностей членов команды.	
иук-3.3	Обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения.	-
/K-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия	УК
иук-4.1	Обосновывает выбор актуальных коммуникативных технологий (информационные технологии, модерирование, медиация и др.) для обеспечения академического и профессионального взаимодействия.	_
ИУК-4.2	Применяет современные средства коммуникации для повышения эффективности академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке.	-
иук-4.3	Оценивает эффективность применения современных коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействиях.	-
/K-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
ИУК-5.1	Выявляет, сопоставляет, типологизирует своеобразие культур для разработки стратегии взаимодействия с их носителями.	<u>-</u> 2.2356
иук-5.2	Организует и модерирует межкультурное взаимодействие.	-
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
иук-6.1	Разрабатывает стратегию личностного и профессионального развития на основе соотнесения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности.	-
иук-6.2	Реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда.	-
иук-6.3	Оценивает результаты реализации стратегии личностного и профессионального развития на основе анализа (рефлексии) своей деятельности и внешних суждений.	-
ОПК-1	Способен решать актуальные задачи фундаментальной и прикладной математики	опк

Индекс	Содержание	Тип
ИОПК-1.1	Анализирует проблемы в области фундаментальной и прикладной математики.	-
ИОПК-1.2	Формулирует задачи исследования.	-
ИОПК-1.3	Решает актуальные задачи фундаментальной и прикладной математики.	÷.
IK-2	Способен совершенствовать и реализовывать новые математические методы решения прикладных задач	опк
ИОПК-2.1	Использует результаты прикладной математики для освоения, адаптации новых методов решения задач в области своих профессиональных интересов.	- 1
ИОПК-2.2	Реализует и совершенствует новые методы, решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.	- 1
иопк-2.3	Проводит качественный и количественный анализ полученного решения с целью построения оптимального варианта.	-
IK-3	Способен разрабатывать математические модели и проводить их анализ при решении задач в области профессиональной деятельности	опк
ИОПК-3.1	Разрабатывает математические модели в области прикладной математики и информатики.	
ИОПК-3.2	Анализирует математические модели для решения прикладных задач профессиональной деятельности.	- JE &
иопк-3.3	Разрабатывает и анализирует новые математические модели для решения прикладных задач профессиональной деятельности в области прикладной математики и информатики.	
1K-4	Способен комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	опк
ИОПК-4.1	Анализирует задачи прикладной математики и информатики средствами информационных технологий.	-
ИОПК-4.2	Учитывает основные требования информационной безопасности.	-
ИОПК-4.3	Использует современные информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области прикладной математики и информатики с учетом требований информационной безопасности.	-
K-1	Способен формализовать требования к программному обеспечению, спроектировать программное обеспечение, написать программный код, а также проверить работоспособность программного обеспечения и исправить дефекты.	ПК
ИПК-1.1	Осуществляет анализ требований к программному обеспечению, построение формальной модели, проверку работоспособности программного обеспечения и исправление дефектов.	- No. 1
ИПК-1.2	Осуществляет разработку технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, разработку процедур проверки работоспособности и измерения характеристик программного обеспечения, разработку тестовых наборов данных.	-
ИПК-1.3	Осуществляет проектирование программного обеспечения, работу с системой контроля версий, рефакторинг и оптимизацию программного кода.	-
<b>&lt;-2</b>	Способен оценить уровень безопасности компьютерных систем и разработать программно-аппаратные средства защиты информации.	ПК
ИПК-2.1	Осуществляет проведение контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программно-аппаратных средств защиты информации, разработку требований к программно-аппаратным средствам защиты информации компьютерных систем.	-
ИПК-2.2	Осуществляет разработку требований по защите, формирование политик безопасности компьютерных систем и сетей, проектирование программно-аппаратных средств защиты информации компьютерных систем.	- 1. 1. 1. 1.

Индекс	Содержание	Тип
ИПК-2.3	Осуществляет проведение анализа безопасности компьютерных систем, проведение сертификации программно-аппаратных средств защиты информации и анализ результатов, разработку и тестирование средств защиты информации компьютерных систем.	-
(-3	Способен осуществлять научно-исследовательские как при исследовании самостоятельных тем, так и по тематике организации.	пк
ИПК-3.1	Осуществляет проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований.	-
ИПК-3.2	Проводит анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений.	-
ипк-3.3	Осуществляет разработку планов и методических программ проведения исследований и разработок по определённой тематике.	-
K-4	Способен осуществлять предпроектное обследование объекта управления и разработку проектных решений отдельных частей автоматизированной системы управления технологическими процессами.	пк
ИПК-4.1	Реализует анализ технического задания на предпроектное обследование объекта автоматизации.	-
ИПК-4.2	Выбирает оптимальные технические решения на основе математической модели для разработки отдельных разделов проекта объекта управления.	-
K-5	Способен управлять получением, хранением, передачей, обработкой больших данных.	ПК
ИПК-5.1	Осуществляет мониторинг и оценку производительности обработки больших данных	-
ИПК-5.2	Использует методы и инструменты получения, хранения, передачи, обработки больших данных	-
ИПК-5.3	Разрабатывает предложения по повышению производительности обработки больших данных	25

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '\_01.04.02\_Информационная\_безопасность\_2024.plx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2024

	Итого						Курс 1			Курс 2		
	Баз.%	Bap.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Dees	Court	Cour 3	D	C 2	Cou. 1
				Мин.	Макс.	Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
Итого (с факультативами)				94	162	162	87	40	47	75	47	28
Итого по ОП (без факультативов)				93	120	120	60	27	33	60	32	28
Дисциплины (модули)	52%	48%	71%	60	80	80	50	22	28	30	23	7
Обязательная часть		-			42	42	36	14	22	6	6	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					38	38	14	8	6	24	17	7
Практика	100%	0%	0%	30	31	31	10	5	5	21	9	12
Обязательная часть					31	31	10	5	5	21	9	12
Государственная итоговая аттестация	1-5-45			3	9	9				9		9
Факультативные дисциплины			12-1-13	1	42	42	27	13	14	15	15	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					55.7	-	49.4	59.8	2.11	59.6	52.6
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					43.5	-	54	48	-	38.6	27
	в период гос. экзаменов						- 1			- 18		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП 16.9					16.9		17.1	18.3	-	17.8	13.5
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					981.15	-	282.7	312.5	-	280.6	105.35
	Блок Б2					181	-	28.25	36.25	1	49.25	67.25
	Блок БЗ					24.5	-			-		24.5
	Блок ФТД					528	-	173.3	177.35	-	177.35	E TE
	Итого по всем блокам					1714.65		484.25	526.1		507.2	197.1
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	3	2	4	3	1
	ЗАЧЕТ (За)						9	4	5	4	4	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	1	2	3	1	2
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						2	1	1	1	1	
Процент занятий от аудиторных (%)	лекционных					49.89%						
	в интерактивной форме					0.8%						
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						60.8%						77
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						34.07%						