

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кубанский государственный университет"

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 9 от 28.02.2025

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

10.03.01

10.03.01 Информационная безопасность

Профиль: Безопасность компьютерных систем  
Кафедра: Вычислительных технологий  
Факультет: компьютерных технологий и прикладной математики

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025  
Учебный год 2025-2026  
Образовательный стандарт (ФГОС) № 1427 от 17.11.2020

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.032	СПЕЦИАЛИСТ ПО БЕЗОПАСНОСТИ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ
06.033	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектно-технологический
+	экспериментально-исследовательский
+	организационно-управленческий

## СОГЛАСОВАНО

И. о. проректора по учебной работе, качеству образования - первый проректор

Начальник УМУ

Декан

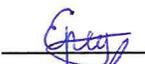
И.о. зав. кафедрой

Председатель УМК

  
/ Хагуров Т.А./

  
/ Карапетян Ж.О./

  
/ Колотий А.Д./

  
/ Еремин А.А./

  
/ Коваленко А.В./



УТВЕРЖДАЮ

И. о. ректора

Астанов М.Б.

28.02. 2025 г.

-	-	-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад. часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра						
					Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>									196	196	7056	7384	4025.9	3804	2412.2	945.9		27	30	29	28	27	19	24	12						
<b>Обязательная часть</b>									147	147	5292	5292	2914	2746	1601.6	776.4		27	30	29	19	15	11	9	7						
	+	Б1.О.01	Философия	Б1.О		2			2	2	72	72	36.2	34	35.8			2							89	Философии					
	+	Б1.О.02	История России	Б1.О			2		4	4	144	144	116.2	102	27.8			4							98	Всеобщей истории и международных отношений					
	+	Б1.О.03	Иностранный язык	Б1.О	4	123			9	9	324	324	136.9	136	151.4	35.7		2	2	2	3				3	Английского языка в профессиональной сфере					
	+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		8			2	2	72	72	30.2	28	41.8									2	88	Физической химии					
	+	Б1.О.05	Основы информационной безопасности	Б1.О	2				4	4	144	144	72.3	68	36	35.7		4							14	Вычислительных технологий					
	+	Б1.О.06	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	Б1.О	6				4	4	144	144	84.3	80	24	35.7					4				14	Вычислительных технологий					
	+	Б1.О.07	Основы управления информационной безопасностью	Б1.О		5			2	2	72	72	52.2	50	19.8					2					14	Вычислительных технологий					
	+	Б1.О.08	Сети и системы передачи информации	Б1.О	5	5		5	5	5	180	180	114.5	102	29.8	35.7				5					14	Вычислительных технологий					
	+	Б1.О.09	Программно-аппаратные средства защиты информации	Б1.О		3			3	3	108	108	72.2	68	35.8					3					14	Вычислительных технологий					
	+	Б1.О.10	Защита информации от утечки по техническим каналам	Б1.О	7				4	4	144	144	72.3	68	36	35.7							4		37	Анализа данных и искусственного интеллекта					
	+	Б1.О.11	Методы и средства криптографической защиты информации	Б1.О	8				3	3	108	108	44.3	42	37	26.7								3	14	Вычислительных технологий					
	+	Б1.О.12	Дифференциальное исчисление	Б1.О	1	1			4	4	144	144	88.5	84	19.8	35.7		4							14	Вычислительных технологий					
	+	Б1.О.13	Дискретная математика	Б1.О	1	1			6	6	216	216	124.5	118	55.8	35.7		6							14	Вычислительных технологий					
	+	Б1.О.14	Комбинаторный анализ	Б1.О	3	3			5	5	180	180	88.5	84	55.8	35.7				5					14	Вычислительных технологий					
	+	Б1.О.15	Теория графов и ее приложения	Б1.О		2			4	4	144	144	108.2	102	35.8				4						14	Вычислительных технологий					
	+	Б1.О.16	Алгебра	Б1.О	12	1			9	9	324	324	162.8	152	89.8	71.4		5	4						46	Математического моделирования					
	+	Б1.О.17	Основы программирования	Б1.О	1				6	6	216	216	124.3	118	56	35.7		6							39	Информационных технологий					
	+	Б1.О.18	Интегральное исчисление	Б1.О	2	2			5	5	180	180	88.5	84	55.8	35.7			5						14	Вычислительных технологий					
	+	Б1.О.19	Функциональные последовательности и ряды	Б1.О		3			4	4	144	144	72.2	68	71.8					4					14	Вычислительных технологий					
	+	Б1.О.20	Дифференциальные и разностные уравнения	Б1.О	3	3			5	5	180	180	88.5	84	55.8	35.7				5					64	Прикладной математики					
	+	Б1.О.21	Алгоритмы вычислительной математики	Б1.О	3	3			4	4	144	144	72.5	68	35.8	35.7				4					14	Вычислительных технологий					
	+	Б1.О.22	Конструирование алгоритмов и структур данных	Б1.О	34	3			11	11	396	396	230.8	220	93.8	71.4				6	5				14	Вычислительных технологий					
	+	Б1.О.23	Теория алгоритмов и вычислительных процессов	Б1.О	4				4	4	144	144	72.3	68	36	35.7					4				14	Вычислительных технологий					
	+	Б1.О.24	Основы теории вероятностей и статистических методов	Б1.О	4				4	4	144	144	72.3	68	36	35.7					4				37	Анализа данных и искусственного интеллекта					
	+	Б1.О.25	Безопасность операционных систем	Б1.О		4			3	3	108	108	72.2	68	35.8					3					14	Вычислительных технологий					
	+	Б1.О.26	Проектирование защищенных баз данных	Б1.О	5				4	4	144	144	72.3	68	36	35.7					4				46	Математического моделирования					
	+	Б1.О.27	Физическая культура и спорт	Б1.О		1			2	2	72	72	18.2	18	53.8			2							21	Физического воспитания					
	+	Б1.О.28	Правоведение	Б1.О		8			2	2	72	72	30.2	28	41.8									2	83	Уголовного процесса					
	+	Б1.О.29	Психология	Б1.О		5			2	2	72	72	36.2	34	35.8						2				73	Социальной психологии и социологии управления					
	+	Б1.О.30	Методы программирования	Б1.О	2				5	5	180	180	124.3	118	20	35.7			5						39	Информационных технологий					
	+	Б1.О.31	Криптографические протоколы	Б1.О		5			2	2	72	72	36.2	34	35.8					2					39	Информационных технологий					
	+	Б1.О.32	Платформено-независимое программирование	Б1.О		6			3	3	108	108	68.2	64	39.8						3				14	Вычислительных технологий					
	+	Б1.О.33	Администрирование серверов	Б1.О	6				4	4	144	144	68.3	64	40	35.7					4				14	Вычислительных технологий					
	+	Б1.О.34	Русский язык и основы деловой коммуникации	Б1.О		7			2	2	72	72	36.2	34	35.8								2		72	Современного русского языка					
	+	Б1.О.35	Основы российской государственности	Б1.О		1			2	2	72	72	54.2	52	17.8			2							97	Истории России					
	+	Б1.О.36	Основы военной подготовки	Б1.О		7			3	3	108	108	72	68	36							3			68	Радиофизики и нанотехнологий					
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									49	49	1764	2092	1111.9	1058	810.6	169.5					9	12	8	15	5						
	+	Б1.В.01	Физика	Б1.В		4			3	3	108	108	54.2	50	53.8				3						46	Математического моделирования					
	+	Б1.В.02	Теория параллельных алгоритмов	Б1.В		6			3	3	108	108	68.2	64	39.8						3				14	Вычислительных технологий					
	+	Б1.В.03	Экономика	Б1.В		4			2	2	72	72	36.2	34	35.8					2					77	Теоретической экономики					
	+	Б1.В.04	Информационная безопасность	Б1.В		5			2	2	72	72	36.2	34	35.8						2				14	Вычислительных технологий					
	+	Б1.В.05	Интерпретируемые языки программирования	Б1.В		5			2	2	72	72	52.2	50	19.8						2				39	Информационных технологий					
	+	Б1.В.06	Паттерны проектирования	Б1.В	5				4	4	144	144	72.3	68	36	35.7					4				14	Вычислительных технологий					
	+	Б1.В.07	Анализ и проектирование информационных систем	Б1.В	5				4	4	144	144	72.3	68	36	35.7					4				14	Вычислительных технологий					
	+	Б1.В.08	Программирование в компьютерных сетях	Б1.В		4			4	4	144	144	88.2	84	55.8						4				14	Вычислительных технологий					



	+	К.М.01.04	Методы поисковой оптимизации	Б1.О	6			6	4	4	144	144	75.3	64	33	35.7							4			14	Вычислительных технологий
--	---	-----------	------------------------------	------	---	--	--	---	---	---	-----	-----	------	----	----	------	--	--	--	--	--	--	---	--	--	----	---------------------------

-	-	-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		-	Итого акад. часов					
-	Считат ь в плане	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>									196	196		7056	7384	4025.9	2412.2	945.9	780
<b>Обязательная часть</b>									147	147		5292	5292	2914	1601.6	776.4	716
	+	Б1.О.01	Философия	Б1.О		2			2	2	36	72	72	36.2	35.8		<u>10</u>
	+	Б1.О.02	История России	Б1.О			2		4	4	36	144	144	116.2	27.8		<u>36</u>
	+	Б1.О.03	Иностранный язык	Б1.О	4	123			9	9	36	324	324	136.9	151.4	35.7	<u>88</u>
	+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		8			2	2	36	72	72	30.2	41.8		<u>4</u>
	+	Б1.О.05	Основы информационной безопасности	Б1.О	2				4	4	36	144	144	72.3	36	35.7	<u>40</u>
	+	Б1.О.06	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	Б1.О	6				4	4	36	144	144	84.3	24	35.7	<u>20</u>
	+	Б1.О.07	Основы управления информационной безопасностью	Б1.О		5			2	2	36	72	72	52.2	19.8		
	+	Б1.О.08	Сети и системы передачи информации	Б1.О	5	5		5	5	5	36	180	180	114.5	29.8	35.7	<u>32</u>
	+	Б1.О.09	Программно-аппаратные средства защиты информации	Б1.О		3			3	3	36	108	108	72.2	35.8		<u>24</u>
	+	Б1.О.10	Защита информации от утечки по техническим каналам	Б1.О	7				4	4	36	144	144	72.3	36	35.7	<u>10</u>
	+	Б1.О.11	Методы и средства криптографической защиты информации	Б1.О	8				3	3	36	108	108	44.3	37	26.7	
	+	Б1.О.12	Дифференциальное исчисление	Б1.О	1	1			4	4	36	144	144	88.5	19.8	35.7	<u>42</u>
	+	Б1.О.13	Дискретная математика	Б1.О	1	1			6	6	36	216	216	124.5	55.8	35.7	<u>32</u>
	+	Б1.О.14	Комбинаторный анализ	Б1.О	3	3			5	5	36	180	180	88.5	55.8	35.7	<u>20</u>
	+	Б1.О.15	Теория графов и ее приложения	Б1.О		2			4	4	36	144	144	108.2	35.8		<u>26</u>
	+	Б1.О.16	Алгебра	Б1.О	12	1			9	9	36	324	324	162.8	89.8	71.4	<u>44</u>
	+	Б1.О.17	Основы программирования	Б1.О	1				6	6	36	216	216	124.3	56	35.7	<u>18</u>
	+	Б1.О.18	Интегральное исчисление	Б1.О	2	2			5	5	36	180	180	88.5	55.8	35.7	<u>16</u>
	+	Б1.О.19	Функциональные последовательности и ряды	Б1.О		3			4	4	36	144	144	72.2	71.8		<u>28</u>
	+	Б1.О.20	Дифференциальные и разностные уравнения	Б1.О	3	3			5	5	36	180	180	88.5	55.8	35.7	<u>20</u>
	+	Б1.О.21	Алгоритмы вычислительной математики	Б1.О	3	3			4	4	36	144	144	72.5	35.8	35.7	<u>20</u>
	+	Б1.О.22	Конструирование алгоритмов и структур данных	Б1.О	34	3			11	11	36	396	396	230.8	93.8	71.4	<u>40</u>
	+	Б1.О.23	Теория алгоритмов и вычислительных процессов	Б1.О	4				4	4	36	144	144	72.3	36	35.7	<u>18</u>
	+	Б1.О.24	Основы теории вероятностей и статистических методов	Б1.О	4				4	4	36	144	144	72.3	36	35.7	<u>22</u>
	+	Б1.О.25	Безопасность операционных систем	Б1.О		4			3	3	36	108	108	72.2	35.8		<u>20</u>
	+	Б1.О.26	Проектирование защищенных баз данных	Б1.О	5				4	4	36	144	144	72.3	36	35.7	<u>36</u>
	+	Б1.О.27	Физическая культура и спорт	Б1.О		1			2	2	36	72	72	18.2	53.8		<u>4</u>
	+	Б1.О.28	Правоведение	Б1.О		8			2	2	36	72	72	30.2	41.8		<u>8</u>

	+	Б1.О.29	Психология	Б1.О		5			2	2	36	72	72	36.2	35.8		<u>12</u>
	+	Б1.О.30	Методы программирования	Б1.О	2				5	5	36	180	180	124.3	20	35.7	<u>26</u>
	+	Б1.О.31	Криптографические протоколы	Б1.О		5			2	2	36	72	72	36.2	35.8		
	+	Б1.О.32	Платформо-независимое программирование	Б1.О		6			3	3	36	108	108	68.2	39.8		
	+	Б1.О.33	Администрирование серверов	Б1.О	6				4	4	36	144	144	68.3	40	35.7	
	+	Б1.О.34	Русский язык и основы деловой коммуникации	Б1.О		7			2	2	36	72	72	36.2	35.8		
	+	Б1.О.35	Основы российской государственности	Б1.О		1			2	2	36	72	72	54.2	17.8		
	+	Б1.О.36	Основы военной подготовки	Б1.О		7			3	3	36	108	108	72	36		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									49	49		1764	2092	1111.9	810.6	169.5	64
	+	Б1.В.01	Физика	Б1.В		4			3	3	36	108	108	54.2	53.8		<u>10</u>
	+	Б1.В.02	Теория параллельных алгоритмов	Б1.В		6			3	3	36	108	108	68.2	39.8		
	+	Б1.В.03	Экономика	Б1.В		4			2	2	36	72	72	36.2	35.8		
	+	Б1.В.04	Информационная безопасность	Б1.В		5			2	2	36	72	72	36.2	35.8		
	+	Б1.В.05	Интерпретируемые языки программирования	Б1.В		5			2	2	36	72	72	52.2	19.8		
	+	Б1.В.06	Паттерны проектирования	Б1.В	5				4	4	36	144	144	72.3	36	35.7	
	+	Б1.В.07	Анализ и проектирование информационных систем	Б1.В	5				4	4	36	144	144	72.3	36	35.7	
	+	Б1.В.08	Программирование в компьютерных сетях	Б1.В		4			4	4	36	144	144	88.2	55.8		
	+	Б1.В.09	Оценка сложности алгоритмов	Б1.В		6			2	2	36	72	72	50.2	21.8		
	+	Б1.В.10	Тестирование и отладка ПО	Б1.В		7			2	2	36	72	72	52.2	19.8		
	+	Б1.В.11	Разработка и реализация проектов в сфере информационной безопасности	Б1.В		7			2	2	36	72	72	36.2	35.8		
	+	Б1.В.12	Разработка технической документации	Б1.В		7			3	3	36	108	108	72.2	35.8		<u>22</u>
	+	Б1.В.13	Администрирование средств защиты информации в компьютерных системах и сетях	Б1.В	8				3	3	36	108	108	44.3	37	26.7	
	+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>	<b>Б1.В</b>	<b>7</b>				<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>72.3</b>	<b>36</b>	<b>35.7</b>	
	+	Б1.В.ДВ.01.01	Распределенные задачи и алгоритмы	Б1.В	7				4	4	36	144	144	72.3	36	35.7	
	-	Б1.В.ДВ.01.02	Технологии Grid вычислений	Б1.В	7				4	4	36	144	144	72.3	36	35.7	
	+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	<b>Б1.В</b>	<b>7</b>				<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>72.3</b>	<b>36</b>	<b>35.7</b>	
	+	Б1.В.ДВ.02.01	Программирование для мобильных платформ	Б1.В	7				4	4	36	144	144	72.3	36	35.7	
	-	Б1.В.ДВ.02.02	Программирование для игровых платформ	Б1.В	7				4	4	36	144	144	72.3	36	35.7	
	+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>	<b>Б1.В</b>		<b>6</b>			<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>68.2</b>	<b>39.8</b>		<b><u>32</u></b>
	+	Б1.В.ДВ.03.01	Функциональное и логическое программирование	Б1.В		6			3	3	36	108	108	68.2	39.8		<u>32</u>
	-	Б1.В.ДВ.03.02	Прикладная алгебра	Б1.В		6			3	3	36	108	108	68.2	39.8		<u>32</u>
	+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>	<b>Б1.В</b>		<b>8</b>			<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>28.2</b>	<b>43.8</b>		
	+	Б1.В.ДВ.04.01	Практики проектирования безопасных и надёжных систем	Б1.В		8			2	2	36	72	72	28.2	43.8		
	-	Б1.В.ДВ.04.02	Технологии и средства обнаружения пропаганды экстремизма и терроризма в сети "Интернет"	Б1.В		8			2	2	36	72	72	28.2	43.8		
	+	Б1.В.ДВ.05	<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>	<b>Б1.В</b>		<b>1234</b>							<b>328</b>	<b>136</b>	<b>192</b>		
	+	Б1.В.ДВ.05.01	Баскетбол	Б1.В		1234							328	136	192		

	-	Б1.В.ДВ.05.02	Волейбол	Б1.В		1234						328	136	192		
	-	Б1.В.ДВ.05.03	Бадминтон	Б1.В		1234						328	136	192		
	-	Б1.В.ДВ.05.04	Общая физическая и профессионально-прикладная подготовка	Б1.В		1234						328	136	192		
	-	Б1.В.ДВ.05.05	Футбол	Б1.В		1234						328	136	192		
	-	Б1.В.ДВ.05.06	Легкая атлетика	Б1.В		1234						328	136	192		
	-	Б1.В.ДВ.05.07	Атлетическая гимнастика	Б1.В		1234						328	136	192		
	-	Б1.В.ДВ.05.08	Аэробика и фитнес технологии	Б1.В		1234						328	136	192		
	-	Б1.В.ДВ.05.09	Единоборства	Б1.В		1234						328	136	192		
	-	Б1.В.ДВ.05.10	Плавание	Б1.В		1234						328	136	192		
	-	Б1.В.ДВ.05.11	Физическая рекреация	Б1.В		1234						328	136	192		

<b>Блок 2.Практика</b>											21	21		756	756	194	562		
------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	----	--	-----	-----	-----	-----	--	--

<b>Обязательная часть</b>											18	18		648	648	146	502		
---------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	----	--	-----	-----	-----	-----	--	--

	+	Б2.О.01	<b>Учебная практика</b>	<b>Б2.О</b>			<b>2</b>		<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>48</b>	<b>60</b>		
	+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	Б2.О			2		3	3	36	108	108	48	60		
	+	Б2.О.02	<b>Производственная практика</b>	<b>Б2.О</b>			<b>688</b>		<b>15</b>	<b>15</b>		<b>540</b>	<b>540</b>	<b>98</b>	<b>442</b>		
	+	Б2.О.02.01(П)	Технологическая практика	Б2.О			6		6	6	36	216	216	24	192		
	+	Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	Б2.О			8		6	6	36	216	216	72	144		
	+	Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	Б2.О			8		3	3	36	108	108	2	106		

<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>											3	3		108	108	48	60		
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	--	-----	-----	----	----	--	--

	+	Б2.В.01	<b>Учебная практика</b>	<b>Б2.В</b>			<b>4</b>		<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>48</b>	<b>60</b>		
	+	Б2.В.01.01(У)	Учебно-лабораторная практика	Б2.В			4		3	3	36	108	108	48	60		

<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>											9	9		324	324	21	303		
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	--	-----	-----	----	-----	--	--

	+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Б3					3	3	36	108	108	0.5	107.5		
--	---	----------	--	----	--	--	--	--	---	---	----	-----	-----	-----	-------	--	--

	+	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б3					6	6	36	216	216	20.5	195.5		
<b>ФТД.Факультативы</b>									4	4		144	144	104.4	39.6		
	+	ФТД.01	Модели цифровой экономики	ФТД		5			2	2	36	72	72	52.2	19.8		
	+	ФТД.02	Анализ инвестиционных проектов	ФТД		7			2	2	36	72	72	52.2	19.8		
<b>К.М.Комплексные модули</b>									14	14		504	504	268.1	128.8	107.1	76
	+	К.М.01	<b>Системы искусственного интеллекта</b>	<b>К.М</b>	<b>667</b>	<b>7</b>		<b>6</b>	14	<b>14</b>		<b>504</b>	<b>504</b>	<b>268.1</b>	<b>128.8</b>	<b>107.1</b>	<b>76</b>
	+	К.М.01.01	Введение в алгоритмы машинного обучения	Б1.О	6				4	4	36	144	144	68.3	40	35.7	<u>24</u>
	+	К.М.01.02	Алгоритмы цифровой обработки мультимедиа	Б1.О		7			2	2	36	72	72	52.2	19.8		<u>26</u>
	+	К.М.01.03	Нейросетевые и нечёткие модели	Б1.О	7				4	4	36	144	144	72.3	36	35.7	<u>26</u>
	+	К.М.01.04	Методы поисковой оптимизации	Б1.О	6			6	4	4	36	144	144	75.3	33	35.7	

















Курс 4														Закрепленная кафедра		-
Семестр 7						Семестр 8										
Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
188	50	25.8	1.9	271.2	107.1	12	56	84	28	8	1.2	201.4	53.4			
34	50	9.8	0.7	107.8	35.7	7	42	28	28	6	0.7	120.6	26.7			
														89	Философии	УК-1; УК-5
														98	Всеобщей истории и международных отношений	УК-5; ОПК-13
														3	Английского языка в профессиональной сфере	УК-4
						2	14		14	2	0.2	41.8		88	Физической химии	УК-8
														14	Вычислительных технологий	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-10
														14	Вычислительных технологий	ОПК-5; ОПК-10
														14	Вычислительных технологий	УК-2; УК-9; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-11; ОПК-1.1
														14	Вычислительных технологий	УК-4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.4
														14	Вычислительных технологий	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-10; ОПК-12
34		4	0.3	36	35.7									37	Анализа данных и искусственного интеллекта	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-1.1
						3	14	28		2	0.3	37	26.7	14	Вычислительных технологий	УК-2; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-1.1
														14	Вычислительных технологий	ОПК-3
														14	Вычислительных технологий	ОПК-3
														14	Вычислительных технологий	ОПК-3
														14	Вычислительных технологий	ОПК-3
														46	Математического моделирования	ОПК-3
														39	Информационных технологий	ОПК-7
														14	Вычислительных технологий	ОПК-3
														14	Вычислительных технологий	ОПК-3
														64	Прикладной математики	ОПК-3
														14	Вычислительных технологий	ОПК-3
														14	Вычислительных технологий	ОПК-2; ОПК-7
														14	Вычислительных технологий	УК-1; ОПК-7; ОПК-11
														37	Анализа данных и искусственного интеллекта	ОПК-3
														14	Вычислительных технологий	ОПК-10; ОПК-1.1
														46	Математического моделирования	УК-9; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-10; ОПК-12; ОПК-1.3
														21	Физического воспитания	УК-7
						2	14		14	2	0.2	41.8		83	Уголовного процесса	УК-2; УК-10

														73	Социальной психологии и социологии управления	УК-3; УК-6
														39	Информационных технологий	УК-1
														39	Информационных технологий	УК-2; ОПК-9; ОПК-10
														14	Вычислительных технологий	ОПК-7
														14	Вычислительных технологий	ОПК-2; ОПК-7; ОПК-1.2
	16	2	0.2	35.8										72	Современного русского языка	УК-4; ОПК-13
														97	Истории России	УК-5; ОПК-13
	34	3.8	0.2	36										68	Радиофизики и нанотехнологий	УК-8; УК-10; ОПК-13
154		16	1.2	163.4	71.4	5	14	56		2	0.5	80.8	26.7			
														46	Математического моделирования	УК-1
														14	Вычислительных технологий	ПК-3
														77	Теоретической экономики	УК-9; ПК-3
														14	Вычислительных технологий	ПК-4
														39	Информационных технологий	ПК-3
														14	Вычислительных технологий	ПК-3
														14	Вычислительных технологий	УК-4; ПК-3; ПК-5
														14	Вычислительных технологий	ПК-3
														14	Вычислительных технологий	ПК-3
34		2	0.2	19.8										14	Вычислительных технологий	ПК-3; ПК-5
18		2	0.2	35.8										14	Вычислительных технологий	ПК-2; ПК-3
34		4	0.2	35.8										14	Вычислительных технологий	УК-3; ПК-1; ПК-6
						3	14	28		2	0.3	37	26.7	14	Вычислительных технологий	ПК-2; ПК-5
<b>34</b>		<b>4</b>	<b>0.3</b>	<b>36</b>	<b>35.7</b>											<b>ПК-3</b>
34		4	0.3	36	35.7									14	Вычислительных технологий	ПК-3
34		4	0.3	36	35.7									14	Вычислительных технологий	ПК-3
<b>34</b>		<b>4</b>	<b>0.3</b>	<b>36</b>	<b>35.7</b>											<b>ПК-3</b>
34		4	0.3	36	35.7									14	Вычислительных технологий	ПК-3
34		4	0.3	36	35.7									14	Вычислительных технологий	ПК-3
																<b>ПК-3</b>
														14	Вычислительных технологий	ПК-3
														14	Вычислительных технологий	ПК-3
						2		<b>28</b>			<b>0.2</b>	<b>43.8</b>				<b>ПК-2; ПК-4; ПК-6</b>
						2		28			0.2	43.8		14	Вычислительных технологий	ПК-2; ПК-4; ПК-6
						2		28			0.2	43.8		14	Вычислительных технологий	ПК-2; ПК-4; ПК-6
																<b>УК-7</b>
														21	Физического воспитания	УК-7



						6					20.5	195.5		14	Вычислительных технологий	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ПК-2; ПК-1; ПК-3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ПК-4; ПК-5; ПК-6
34		2	0.2	19.8												
														64	Прикладной математики	ПК-3
34		2	0.2	19.8										37	Анализа данных и искусственного интеллекта	УК-9
68		6	0.5	55.8	35.7											
<b>68</b>		<b>6</b>	<b>0.5</b>	<b>55.8</b>	<b>35.7</b>											<b>УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7; ОПК-8</b>
														14	Вычислительных технологий	УК-2; ОПК-2
34		2	0.2	19.8										14	Вычислительных технологий	ОПК-3; ОПК-7
34		4	0.3	36	35.7									37	Анализа данных и искусственного интеллекта	ОПК-3; ОПК-7
														14	Вычислительных технологий	ОПК-7; ОПК-8; ОПК-11

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				188		244	60	27	33	60	29	31	62	29	33	62	32	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				186		240	60	27	33	60	29	31	60	27	33	60	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	77%	23%	26.5%	160		210	57	27	30	57	29	28	54	27	27	42	30	12	
Б1.О	Обязательная часть						161	57	27	30	48	29	19	34	15	19	22	15	7	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						49				9		9	20	12	8	20	15	5	
Б2	Практика	86%	14%	0%	20		21	3		3	3		3	6		6	9		9	
Б2.О	Обязательная часть						18	3		3				6		6	9		9	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						3				3		3							
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9	
ФТД	Факультативы				2	10	4							2	2		2	2		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					55.9	-	53.6	60	-	57.9	55.8	-	53.1	51.9	-	59.4	54.1	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					51	-	53.6	47.6	-	53.6	47.6	-	53.6	47.6	-	53.6	53.4	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					33.3	-	31.5	38.4	-	32.6	31.6	-	32.1	34.5	-	35.9	25.4	
		элективные дисциплины по физ.к.					1.1	-	2	2	-	2	2	-			-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4294	-	568.4	686.2	-	586.6	570	-	544.4	551	-	610.2	177.2	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					136	-	34	34	-	34	34	-			-			
		Блок Б2					194	-		48	-		48	-		24	-		74	
		Блок Б3					21	-			-			-			-		21	
		Блок ФТД					104.4	-			-			-	52.2		-	52.2		
Итого по всем блокам					4613.4	-	568.4	734.2	-	586.6	618	-	596.6	575	-	662.4	272.2			
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					31.4	-	29.9	35.9	-	30.9	29.9	-	29.9	32	-	33.9	24	
		элективные дисциплины по физ.к.						-	2	2	-	2	2	-			-			
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						8	4	4	8	4	4	8	4	4	6	4	2	
		ЗАЧЕТ (За)						10	6	4	11	7	4	10	6	4	9	6	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2		2	1		1	1		1	2		2	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												2	1	1				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					44.1%													
		в интерактивной форме					21.8%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						74.6%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						54.44%													