МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Северо-Кавказская государственная академия"
Институт Цифровых технологий

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 07 от 28.03.2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
Бикаров Р.М.
28 03 2024 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.04

Направление подготовки 09.03.04 Программная инженерия
Направленность (профиль) "Программная инженерия"

Кафедра: Прикладная информатика

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 920 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ / Нагорная Г.Ю./

Начальник УМУ _____ / Семенова Л.У./

Директор института _____ / Тебуев Д.Б./

Зав.вып.кафедрой _____ / Хапаева Л.Х./

План Учебный план бакалавриата '09.03.04 Пр_ин О 2024.plx', код направления 09.03.04, год начала подготовки 2024

Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экзаменаторов	Факт	Часов в з.е.	По плану	Конт. раб.	Ауд.	ИФ	СР	Конт. рояль	Пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)						211	211		7924	4158.7	3949.4		2852.8	912.5	4
Обязательная часть						119	119		4284	2369.5	2250		1493	421.5	4
Б1.О.01	Иностранный язык	4	13	2		10	10	36	360	198.5	186		137	24.5	
Б1.О.02	История России		1	2		4	4	36	144	120	116		24		
Б1.О.03	Философия		3			2	2	36	72	38	36		34		
Б1.О.04	Экономика		4			2	2	36	72	38	36		34		
Б1.О.05	Правоведение		3			2	2	36	72	38	36		34		
Б1.О.06	Русский язык и культура речи		1			2	2	36	72	38	36		34		
Б1.О.07	Общая и социальная психология		2			2	2	36	72	38	36		34		
Б1.О.08	Правовые основы противодействия кибертеррористической, экстремистской и коррупционной деятельности		6			2	2	36	72	10	28		42		
Б1.О.09	Основы российской государственности			1		2	2	36	72	62	60		10		
Б1.О.10	Математический анализ	2	1			7	7	36	252	128.5	122		89	24.5	
Б1.О.11	Алгебра и геометрия	1				4	4	36	144	72.5	68		38	33.5	
Б1.О.12	Дискретная математика		2			3	3	36	108	74	72		34		
Б1.О.13	Теория вероятностей и математическая статистика	4	3			6	6	36	216	96.5	90		95	24.5	
Б1.О.14	Компьютерная графика и дизайн		4			4	4	36	144	78.5	74		32	33.5	
Б1.О.15	Математическая логика и теория алгоритмов	3				4	4	36	144	76.5	72		34	33.5	
Б1.О.16	Безопасность жизнедеятельности		3			2	2	36	72	34	32		38		
Б1.О.17	Основы военной подготовки		3			3	3	36	108	72	68		36		
Б1.О.18	Алгоритмы и структуры данных	4		3		8	8	36	288	160.5	154		103	24.5	
Б1.О.19	Базы данных	5			5	6	6	36	216	113.5	108		69	33.5	8
Б1.О.20	Операционные системы и сети	4				4	4	36	144	68.5	64		51	24.5	
Б1.О.21	Архитектура вычислительных систем	5			5	5	5	36	180	113.5	108		33	33.5	
Б1.О.22	Тестирование программного обеспечения	6				4	4	36	144	82.5	58		48	33.5	
Б1.О.23	Управление программными проектами	6				4	4	36	144	74.5	70		54	15.5	
Б1.О.24	Проектирование человеко-машинного интерфейса			7		3	3	36	108	44	42		64		
Б1.О.25	Контроллизация и программирование	2				4	4	36	144	94.5	90		25	24.5	
Б1.О.26	Анализ требований к разработке программного обеспечения		5			3	3	36	108	56	54		52		
Б1.О.27	Физика	2	1			7	7	36	252	148.5	142		79	24.5	
Б1.О.28	Объектно-ориентированное программирование	6		5		8	8	36	288	152.5	146		102	33.5	
Б1.О.29	Физическая культура и спорт		12			2	2	36	72	48	44		24		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						92	92		3640	1769.2	1699.4		1359.8	491	
Б1.В.01	Введение в программную инженерию		1			2	2	36	72	38	36		34		
Б1.В.02	Профессиональный иностранный язык	5				3	3	36	108	60.5	36		34	33.5	
Б1.В.03	Речевая коммуникация в профессиональной деятельности		6			3	3	36	108	60	58		48		
Б1.В.04	Архитектура ЭВМ	1				4	4	36	144	74.5	70		36	33.5	
Б1.В.05	Исследование операций	6				4	4	36	144	82.5	58		48	33.5	
Б1.В.06	Проектирование и архитектура программных систем	4				5	5	36	180	84.5	80		62	33.5	
Б1.В.07	Унифицированный язык моделирования UML	5				4	4	36	144	76.5	72		34	33.5	
Б1.В.08	Методы оптимизации	5				4	4	36	144	76.5	72		34	33.5	
Б1.В.09	Компьютерные технологии и информатика	2				4	4	36	144	94.5	90		25	24.5	
Б1.В.10	Разработка Интернет-приложений	3				6	6	36	216	112.5	108		70	33.5	
Б1.В.11	Основы программирования в 1 С	7				4	4	36	144	60.5	56		50	33.5	
Б1.В.12	Математическое моделирование		4			3	3	36	108	66	64		42		
Б1.В.13	Информационная безопасность и защита информации	6	7			7	7	36	252	98.5	92		138	15.5	
Б1.В.14	Анализ данных и машинное обучение	6	7			7	7	36	252	108.5	102		128	15.5	
Б1.В.15	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		123456						328	171.2	169.4		156.8		
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		2			3	3		108	56	54		52		
Б1.В.ДВ.01.01	Практическое решение задач на ЭВМ		2			3	3	36	108	56	54		52		
Б1.В.ДВ.01.02	Основы управления и программирования ВАС		2			3	3	36	108	56	54		52		
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**	7				4	4		144	74.5	70		36	33.5	
Б1.В.ДВ.02.01	Разработка приложений для мобильных платформ	7				4	4	36	144	74.5	70		36	33.5	
Б1.В.ДВ.02.02	Математические основы искусственного интеллекта	7				4	4	36	144	74.5	70		36	33.5	
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**	4				5	5		180	84.5	80		62	33.5	
Б1.В.ДВ.03.01	Программирование на языке высокого уровня	4				5	5	36	180	84.5	80		62	33.5	
Б1.В.ДВ.03.02	Вычислительная математика	4				5	5	36	180	84.5	80		62	33.5	
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**	6				4	4		144	78.5	74		32	33.5	
Б1.В.ДВ.04.01	Инструментальные программные средства для разработки АС в промышленности	6				4	4	36	144	78.5	74		32	33.5	
Б1.В.ДВ.04.02	Технологии разработки программного обеспечения АС в промышленности	6				4	4	36	144	78.5	74		32	33.5	
Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**			8		3	3		108	62	60		46		
Б1.В.ДВ.05.01	Системы искусственного интеллекта			8		3	3	36	108	62	60		46		
Б1.В.ДВ.05.02	Интеллектуальные системы анализа			8		3	3	36	108	62	60		46		
Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**			7		4	4		144	44	42		100		
Б1.В.ДВ.06.01	Web-программирование			7		4	4	36	144	44	42		100		
Б1.В.ДВ.06.02	Логическое и функциональное программирование			7		4	4	36	144	44	42		100		
Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**	6				5	5		180	74.5	70		72	33.5	
Б1.В.ДВ.07.01	Основы сетевых технологий	6				5	5	36	180	74.5	70		72	33.5	
Б1.В.ДВ.07.02	Технологии командной разработки ПО	6				5	5	36	180	74.5	70		72	33.5	
Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**	1				4	4		144	90.5	86		20	33.5	
Б1.В.ДВ.08.01	Компьютерная обработка информации	1				4	4	36	144	90.5	86		20	33.5	
Б1.В.ДВ.08.02	Психология в профессиональной деятельности	1				4	4	36	144	90.5	86		20	33.5	
Блок 2.Практика						20	20		720	129.5		590.5		282	
Обязательная часть						10	10		360	69.5		299.5		169	
Б2.О.01	**Учебная практика**				4	4	4		144	55		88			
Б2.О.02.01(У)	Ознакомительная практика				4	4	4	36	144	55		88			
Б2.О.02	**Производственная практика**				8	6	6		216	4.5		211.5		169	
Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика				8	6	6	36	216	4.5		211.5		169	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						10	10		360	69		291		102	
Б2.В.01	**Производственная практика**				68	10	10		360	69		291		102	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика				8	5	5	36	180	34.5		145.5		102	
Б2.В.01.02(П)	Научно-исследовательская работа				8	5	5	36	180	34.5		145.5			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						9	9		324	21		303			
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8				9	9	36	324	21		303			
ФТД.Факультативные дисциплины						8	8		288	153	145		135		
ФТД.01	Цифровые технологии		5			2	2	36	72	38	34		36		
ФТД.02	Основы бухгалтерского учета		4			2	2	36	72	34	32		38		
ФТД.03	Обучение служением		3			2	2	36	72	38	36		34		
ФТД.04	Создание ИИ-агентов		6			2	2	36	72	45	43		27		

Индекс	Курс 1 Семестр 1 з.е.	Лек	Лаб	Пр	КВР	АттЭК	СР	Конс	АттЭ	Конт рояль	Курс 1 Семестр 2 з.е.	Лек	Лаб	Пр	КВР	АттЭК	СР	Конс	АттЭ	Конт рояль
Блок 1.Дисциплины (модули)	28	204	108	256	14	6.3	419.7	4	1	67	28	180	160	132	15.4	0.9	411.7	12	3	165
Обязательная часть	22	168	36	220	12	6	314	2	0.5	33.5	15	84	80	52	9.7	0.3	206	8	2	98
Б1.О.01	2			36	1.7	0.3	34				2			16	2			27	2	0.5
Б1.О.02												2								
Б1.О.03	2	18		18	1.7	0.3	34													
Б1.О.04											2	18		18	1.7	0.3	34			
Б1.О.05	2	18		18	1.7	0.3	34													
Б1.О.06																				
Б1.О.07																				
Б1.О.08																		2	14	
Б1.О.09																				
Б1.О.10	3	34		34	1.7	0.3	38				4	18		36	2		61	2	0.5	24.5
Б1.О.11	4	34		34	2		38	2	0.5	33.5										
Б1.О.12											3	36		36	1.7	0.3	34			
Б1.О.13																				
Б1.О.14																				
Б1.О.15																				
Б1.О.16																				
Б1.О.17																				
Б1.О.18																				
Б1.О.19																				
Б1.О.20																				
Б1.О.21																				
Б1.О.22																				
Б1.О.23																				
Б1.О.24																				
Б1.О.25																				
Б1.О.26																				
Б1.О.27																				
Б1.О.28																				
Б1.О.29																				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	6	36	72	36	2	0.3	105.7	2	0.5	33.5	13	96	80	80	5.7	0.6	205.7	4	1	67
Б1.В.01																				
Б1.В.02																				
Б1.В.03																				
Б1.В.04																				
Б1.В.05																				
Б1.В.06											5	32	48		2		62	2	0.5	33.5
Б1.В.07																				
Б1.В.08																				
Б1.В.09																				
Б1.В.10	6	36	72		2		70	2	0.5	33.5										
Б1.В.11																				
Б1.В.12											3	32		32	1.7	0.3	42			
Б1.В.13																				
Б1.В.14																				
Б1.В.15					17.7		0.3								17.7		0.3			
Б1.В.ДВ.01											3	18	36		1.7	0.3	52			
Б1.В.ДВ.01.01											3	18	36		1.7	0.3	52			
Б1.В.ДВ.01.02											3	18	36		1.7	0.3	52			
Б1.В.ДВ.02																				
Б1.В.ДВ.02.01																				
Б1.В.ДВ.02.02																				
Б1.В.ДВ.03																				
Б1.В.ДВ.03.01																				
Б1.В.ДВ.03.02																				
Б1.В.ДВ.04																				
Б1.В.ДВ.04.01																				
Б1.В.ДВ.04.02																				
Б1.В.ДВ.05																				
Б1.В.ДВ.05.01																				
Б1.В.ДВ.05.02																				
Б1.В.ДВ.06																				
Б1.В.ДВ.06.01																				
Б1.В.ДВ.06.02																				
Б1.В.ДВ.07																				
Б1.В.ДВ.07.01																				
Б1.В.ДВ.07.02																				
Б1.В.ДВ.08	4	18	34	34	2		20	2	0.5	33.5										
Б1.В.ДВ.08.01	4	18	34	34	2		20	2	0.5	33.5										
Б1.В.ДВ.08.02	4	18	34	34	2		20	2	0.5	33.5										
Блок 2.Практика																				
Обязательная часть																				
Б2.О.01																				
Б2.О.02.01(У)																				
Б2.О.02																				
Б2.О.02.01(Пд)																				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																				
Б2.В.01																				
Б2.В.01.01(П)																				
Б2.В.01.02(П)																				
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																				
Б3.01																				
ФТД.Факультативные дисциплины	2	16		18	1.7	0.3	34				2	16		16	1.7	0.3	38			
ФТД.01											2	16		16	1.7	0.3	38			
ФТД.02																				
ФТД.03	2	16		18	1.7	0.3	34													
ФТД.04																				

Индекс	Курс 2 Семестр 3 з.е.	Лек	Лаб	Пр	КВР	АттЭК	СР	Конс	АттЭ	Конт рояль	Курс 2 Семестр 4 з.е.	Лек	Лаб	Пр	КВР	АттЭК	ИФ	СР	Конс	АттЭ	Конт рояль
Блок 1.Дисциплины (модули)	28	198	234	126	14.2	2.1	325.7	10	2.5	167.5	27	144	204	102	13.4	0.9		403.7	10	2.5	167.5
Обязательная часть	17	144	198		8.2	1.8	188	4	1	67	11	58	88	14	5.7	0.3		158	4	1	67
Б1.О.01																				
Б1.О.02																				
Б1.О.03																				
Б1.О.04																				
Б1.О.05																				
Б1.О.06																				
Б1.О.07																				
Б1.О.08																				
Б1.О.09																				
Б1.О.10																				
Б1.О.11																				
Б1.О.12																				
Б1.О.13	3	18		36	1.7	0.3	52				3	18		18	2			43	2	0.5	24.5
Б1.О.14																				
Б1.О.15																				
Б1.О.16	2	16		16	1.7	0.3	38													
Б1.О.17	3	26		42		4	36													
Б1.О.18	4	36	36	18	1.5	0.5	52				4	32	32		2			51	2	0.5	24.5
Б1.О.19																				
Б1.О.20											4	16	48		2			51	2	0.5	24.5
Б1.О.21																				
Б1.О.22																				
Б1.О.23																				
Б1.О.24																				
Б1.О.25																				
Б1.О.26																				
Б1.О.27																				
Б1.О.28																				
Б1.О.29																				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	6	54	54		2.5	0.5	69	2	0.5	33.5										
Б1.В.01																				
Б1.В.02																				
Б1.В.03																				
Б1.В.04																				
Б1.В.05																				
Б1.В.06																				
Б1.В.07																				
Б1.В.08																				
Б1.В.09																				
Б1.В.10																				
Б1.В.11																				
Б1.В.12																				
Б1.В.13																				
Б1.В.14																				
Б1.В.15				36		0.3	35.7							32		0.3	39.7			
Б1.В.ДВ.01																				
Б1.В.ДВ.01.01																				
Б1.В.ДВ.01.02																				
Б1.В.ДВ.02											5	32	32	16	2			62	2	0.5	33.5
Б1.В.ДВ.02.01																				
Б1.В.ДВ.02.02																				
Б1.В.ДВ.03											5	32	32	16	2			62	2	0.5	33.5
Б1.В.ДВ.03.01											5	32	32	16	2			62	2	0.5	33.5
Б1.В.ДВ.03.02											5	32	32	16	2			62	2	0.5	33.5
Б1.В.ДВ.04																				
Б1.В.ДВ.04.01																				
Б1.В.ДВ.04.02																				
Б1.В.ДВ.05																				
Б1.В.ДВ.05.01																				
Б1.В.ДВ.05.02																				
Б1.В.ДВ.06																				
Б1.В.ДВ.06.01																				
Б1.В.ДВ.06.02																				
Б1.В.ДВ.07																				
Б1.В.ДВ.07.01																				
Б1.В.ДВ.07.02																				
Б1.В.ДВ.08																				
Б1.В.ДВ.08.01																				
Б1.В.ДВ.08.02																				
Блок 2.Практика	4						55.5	0.5	88											
Обязательная часть	4						55.5	0.5	88											
Б2.О.01	4						55.5	0.5	88											
Б2.О.02.01(У)	4						55.5	0.5	88											
Б2.О.02																				
Б2.О.02.01(Пд)																				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																				
Б2.В.01																				
Б2.В.01.01(П)																				
Б2.В.01.02(П)																				
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																				
Б3.01																				
ФТД.Факультативные дисциплины	2	16		18	1.7	0.3	36													
ФТД.01	2	16		18	1.7	0.3	36													
ФТД.02																				
ФТД.03																				
ФТД.04																				

Индекс	Курс 3 Семестр 5 з.е.	Лек	Лаб	Пр	КВР	АттЭК	СР	Конс	АттЭ	Конт рояль	Курс 3 Семестр 6 з.е.	Лек	Лаб	Пр	КВР	АттЭК	ИФ	СР	Конс	АттЭ	Конт рояль
Блок 1.Дисциплины (модули)	28	198	234	126	14.2	2.1	325.7	10	2.5	167.5	28	198	234	126	14.2	2.1	325.7	10	2.5	167.5
Обязательная часть	17	144	198		8.2	1.8	188	4	1	67	11	58	88	14	5.7	0.3		158	4	1	67
Б1.О.01																				
Б1.О.02																				
Б1.О.03																				
Б1.О.04																				
Б1.О.05																				
Б1.О.06																				
Б1.О.07																				
Б1.О.08																				
Б1.О.09																				
Б1.О.10																				
Б1.О.11																				
Б1.О.12																				
Б1.О.13																				
Б1.О.14																				
Б1.О.15																				
Б1.О.16																				
Б1.О.17																				
Б1.О.18																				
Б1.О.19	6	54	54		2.5	0.5	69	2	0.5	33.5										
Б1.О.20																				
Б1.О.21	5	36	72		2.5	0.5	33	2	0.5	33.5										
Б1.О.22																				
Б1.О.23																				
Б1.О.24																				
Б1.О.25																				
Б1.О.26																				
Б1.О.27																				
Б1.О.28																				
Б1.О.29																				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	11	54	36	126	6	0.3	137.7	6	1.5	100.5	16	86	116	88	7.7	0.6		245.7	6	1.5	100.5
Б1.В.01																				
Б1.В.02				36	2		34	2	0.5	33.5										
Б1.В.03																				
Б1.В.04																				
Б1.В.05																				
Б1.В.06																				
Б1.В.07																				
Б1.В.08																				
Б1.В.09																				
Б1.В.10																				
Б1.В.11																				
Б1.В.12																				
Б1.В.13																				
Б1.В.14																				
Б1.В.15				36		0.3	35.7							30		0.3	45.7			
Б1.В.ДВ.01																				
Б1.В.ДВ.01.01																				
Б1.В.ДВ.01.02																				
Б1.В.ДВ.02											4	28	28	14	2			36	2	0.5	33.5
Б1.В.ДВ.02.01											4	28	28	14	2