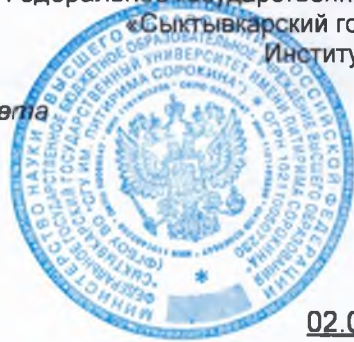


МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»
Институт точных наук и информационных технологий

Утвержден решением Ученого совета
от 28.03.2024 № 2/13 (610)



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

02.03.01

02.03.01 Математика и компьютерные науки

Профиль: Анализ данных и машинное обучение

Квалификация: Бакалавр
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки 2024
(по учебному плану)

Образовательный стандарт
(ФГОС) № 807 от 23.08.2017

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	производственно-технологический
+	организационно-управленческий

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.			з.е.	Итого акад. часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.		Факт	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1. Дисциплины (модули)						214	8032	3162	1350		1812	3838	1032		30	26	30	26	30	26	26	20
Обязательная часть						126	4536	1826	870		956	1930	780		19	15	23	22	20	17	6	4
+	Б1.О.01	Философия	3			4	144	32	16		16	76	36				4					
+	Б1.О.02	История России	2			4	144	116	84		32	4	24		2	2						
+	Б1.О.03	Физическая культура и спорт		1		2	72	32	16		16	40		2								
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		2		2	72	36	16		20	36			2							
+	Б1.О.05	Правоведение		3		2	72	32	16		16	40				2						
+	Б1.О.06	Модуль "Коммуникации"	2	12		7	252	96	16		80	120	36	2	5							
+	Б1.О.06.01	Иностранный язык	2	1		5	180	64			64	80	36	2	3							
+	Б1.О.06.02	Русский язык и культура речи		2		2	72	32	16		16	40			2							
+	Б1.О.07	Модуль "Анализ"	145	236		23	828	330	152		178	390	108	6	2	5	4	4	2			
+	Б1.О.07.01	Математический анализ	14	23		17	612	246	110		136	294	72	6	2	5	4					
+	Б1.О.07.02	Комплексный анализ	5			4	144	56	28		28	52	36					4				
+	Б1.О.07.03	Функциональный анализ		6		2	72	28	14		14	44							2			
+	Б1.О.08	Модуль "Фундаментальная и компьютерная алгебра"	14	2		10	360	148	74		74	140	72	4	2		4					
+	Б1.О.08.01	Алгебра	1	2		6	216	92	46		46	88	36	4	2							
+	Б1.О.08.02	Компьютерная алгебра	4			4	144	56	28		28	52	36				4					
+	Б1.О.09	Модуль "Дискретная математика, математическая логика и их приложения в информатике и компьютерных науках"	3	8		7	252	92	42		50	124	36			5						2
+	Б1.О.09.01	Дискретная математика и математическая логика	3			5	180	64	32		32	80	36			5						
+	Б1.О.09.02	Приложения дискретной математики и математической логики в компьютерных науках		8		2	72	28	10		18	44										2
+	Б1.О.10	Модуль "Основы компьютерных наук"	35	456		14	504	200	94		106	232	72			3	2	6	3			
+	Б1.О.10.01	Базы данных и информационные системы	3	4		5	180	76	28		48	68	36			3	2					
+	Б1.О.10.02	Математическое моделирование	5	6		7	252	96	48		48	120	36					4	3			
+	Б1.О.10.03	Операционные системы		5		2	72	28	18		10	44						2				
+	Б1.О.11	Экономическая культура		4		2	72	32	16		16	40				2						
+	Б1.О.12	Численные методы	6	5		7	252	100	50		50	116	36					3	4			
+	Б1.О.13	Теоретическая механика	4			5	180	60	32		28	84	36				5					
+	Б1.О.14	Аналитическая геометрия	1			3	108	56	28		28	16	36	3								
+	Б1.О.15	Дифференциальная геометрия и топология		5		3	108	32	16		16	40	36					3				
+	Б1.О.16	Компьютерная геометрия и геометрическое моделирование	7			4	144	52	26		26	56	36								4	
+	Б1.О.17	Теория вероятностей и математическая статистика	56			8	288	116	58		58	100	72					4	4			
+	Б1.О.18	Уравнения и методы математической физики	6			4	144	56	28		28	52	36						4			
+	Б1.О.19	Модели математической физики	8	7		4	144	56	14		42	52	36							2	2	
+	Б1.О.20	Дифференциальные уравнения	34			9	324	120	60		60	132	72			4	5					
+	Б1.О.21	ИКТ и информационная безопасность		2		2	72	32	16		16	40			2							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						88	3496	1336	480		856	1908	252		11	11	7	4	10	9	20	16
+	Б1.В.01	Модуль "Менеджмент"		234		6	216	96	48		48	120			2	2	2					
+	Б1.В.01.01	Основы менеджмента		2		2	72	32	16		16	40			2							
+	Б1.В.01.02	Основы проектной деятельности. Обучение служением		3		2	72	32	16		16	40				2						

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.			з.е.	Итого академ. часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.		Факт	По плану	Ауд.	Лек.	Лаб.	Пр.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
																з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
+	Б1.В.01.03	Основы организационного поведения		4		2	72	32	16		16	40						2					
+	Б1.В.02	Модуль "Технологии программирования и работа на ЭВМ"	2	125	1	16	576	220	48		172	320	36		9	5			2				
+	Б1.В.02.01	Технологии программирования	2	1		8	288	112	32		80	140	36		5	3							
+	Б1.В.02.02	Математические пакеты		2		2	72	30			30	42				2							
+	Б1.В.02.03	Визуализация результатов численных расчетов		5		2	72	30			30	42							2				
+	Б1.В.02.04	Web-программирование			1	4	144	48	16		32	96		4									
+	Б1.В.03	Основы российской государственности			2	2	72	48	32		16	24				2							
+	Б1.В.04	Информационно-коммуникативные технологии в науке и образовании		8		2	72	28	12		16	44										2	
+	Б1.В.05	Анализ больших данных с использованием Python	8			4	144	56	12		44	52	36									4	
+	Б1.В.06	Математические модели теории упругости		7		3	108	42	30		12	66										3	
+	Б1.В.07	Архитектура ЭВМ и системное программное обеспечение		5		3	108	48	16		32	60						3					
+	Б1.В.08	Методы оптимизации	7			4	144	44	16		28	64	36									4	
+	Б1.В.09	Алгоритмы и структуры данных	6			4	144	44	16		28	64	36								4		
+	Б1.В.10	Прикладные экстремальные задачи		6		2	72	28	20		8	44									2		
+	Б1.В.11	Исследование операций		7		3	108	42	16		26	66										3	
+	Б1.В.12	Теория систем и системный анализ		4		2	72	32	16		16	40					2						
+	Б1.В.13	Научный семинар		8		2	72	16			16	56										2	
+	Б1.В.14	Введение в высшую математику		1		2	72	28	12		16	44		2									
+	Б1.В.15	Введение в анализ данных	3			5	180	58	20		38	86	36			2	3						
+	Б1.В.16	Теория информации и кодирования		8		2	72	32	16		16	40										2	
+	Б1.В.17	Искусственный интеллект		5		3	108	32	16		16	76						3					
+	Б1.В.18	Системы программирования		6		3	108	48	16		32	60							3				
+	Б1.В.19	Нейронные сети	8			4	144	52	26		26	56	36									4	
+	Б1.В.20	Язык программирования R		7		2	72	20	8		12	52										2	
+	Б1.В.21	Объектно-ориентированное программирование	7			4	144	48	16		32	60	36									4	
+	Б1.В.22	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		357			328	132			132	196											
+	Б1.В.23	Элементы качественного анализа дифференциальных уравнений		7		2	72	22	10		12	50										2	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		3		2	72	32	16		16	40					2						
+	Б1.В.ДВ.01.01	Основы межкультурной коммуникации		3		2	72	32	16		16	40					2						
-	Б1.В.ДВ.01.02	Культурология		3		2	72	32	16		16	40					2						
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		7		2	72	28	12		16	44										2	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Проектирование информационных систем		7		2	72	28	12		16	44										2	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Разработка приложения для баз данных		7		2	72	28	12		16	44										2	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		5		2	72	28	14		14	44							2				
+	Б1.В.ДВ.03.01	Сети и системы телекоммуникаций		5		2	72	28	14		14	44							2				
-	Б1.В.ДВ.03.02	Администрирование локальных сетей		5		2	72	28	14		14	44							2				
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		8		2	72	32	16		16	40										2	
-	Б1.В.ДВ.04.01	Java-технологии		8		2	72	32	16		16	40										2	
+	Б1.В.ДВ.04.02	Разработка мобильных приложений		8		2	72	32	16		16	40										2	
Блок 2. Практика						20	720	10			10	710		720	4	4	4	4	4	4	4	4	

План Учебный план бакалавриата 'МикН (111-МКо)-02.03.01-1-2024 О.рпх', код направления 02.03.01, анализ данных

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.			з.е.	Итого акад. часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.		Факт	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Обязательная часть						12	432	6				6	426		432		4		4		4		
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)			24	8	288	4				4	284		288		4		4				
+	Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			6	4	144	2				2	142		144						4		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						8	288	4				4	284		288							4	4
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			8	4	144	2				2	142		144								4
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)			7	4	144	2				2	142		144							4	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация						6	216						215.5	0.5									6
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				6	216						215.5	0.5									6
ФТД. Факультативные дисциплины						18	648	144	96			48	504				8		10				
+	ФТД.01	Основы финансовой грамотности		3		2	72	16	16				56				2						
+	ФТД.02	История Республики Коми		3		2	72	16	16				56				2						
+	ФТД.03	Основы фотодела		3		2	72	16	8		8		56				2						
+	ФТД.04	Web-дизайн		3		2	72	16	8		8		56				2						
+	ФТД.05	Основы искусственного интеллекта		5		2	72	16	8		8		56					2					
+	ФТД.06	Социальное предпринимательство		5		2	72	16	16				56					2					
+	ФТД.07	Секреты коми языка		5		2	72	16	8		8		56					2					
+	ФТД.08	Стартап как диплом		5		2	72	16	8		8		56					2					
+	ФТД.09	Основы виртуальной и дополненной реальности		5		2	72	16	8		8		56					2					