

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 30.03.2022 № 210 (569)



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

01.03.02

01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профиль: Вычислительная математика и информационные технологии

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

Год начала подготовки
(по учебному плану) 2022

Образовательный стандарт
(ФГОС) № 9 от 10.01.2018

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

Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	По плану	Ауд.	Лек	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.
Блок 1.Дисциплины (модули)					220	220	8248	3320	1224	2096	3848	1080	4	30	27	30	27	30	27	27	22	
Обязательная часть					154	154	5544	2246	896	1350	2470	828		24	27	24	19	18	17	19	6	
Б1.О.01	Философия	1				4	4	144	48	16	32	60	36	4								
Б1.О.02	История	2				4	4	144	48	16	32	60	36									
Б1.О.03	Физическая культура и спорт		1			2	2	72	32	16	16	40			4							
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		2			2	2	72	32	16	16	40		2								
Б1.О.05	Модуль "Менеджмент"		234			6	6	216	112	48	64	104										
Б1.О.05.01	Основы менеджмента		2			2	2	72	32	16	16	40					2					
Б1.О.05.02	Основы проектной деятельности		3			2	2	72	32	16	16	40					2					
Б1.О.05.03	Основы организационного поведения		4			2	2	72	48	16	32	24					2					
Б1.О.06	Модуль "Коммуникации"	2	11			7	7	252	96	16	80	120	36	4	3							
Б1.О.06.01	Иностранный язык	2	1			5	5	180	64		64	80	36	2	3							
Б1.О.06.02	Русский язык и культура речи		1			2	2	72	32	16	16	40		2								
Б1.О.07	Экономическая культура		4			2	2	72	32	16	16	40										
Б1.О.08	Математический анализ	123				16	16	576	248	118	130	220	108				2					
Б1.О.09	Алгебра и геометрия	1				6	6	216	88	52	36	92	36	6	4	6						
Б1.О.10	Физика		6			3	3	108	32	16	16	76								3		
Б1.О.11	Основы информатики			2		4	4	144	64	32	32	80									3	
Б1.О.12	Архитектура современных вычислительных устройств	5				3	3	108	48	16	32	24	36		4							
Б1.О.13	Комплексный анализ	4				3	3	108	44	22	22	28	36					3				
Б1.О.14	Функциональный анализ	5				5	5	180	64	32	32	80	36				3					
Б1.О.15	Компьютерная графика	6				3	3	108	44	16	28	28	36					5				
Б1.О.16	Дифференциальные уравнения	34				9	9	324	120	68	52	132	72						3			
Б1.О.17	Дискретная математика	3				4	4	144	52	18	34	56	36			4	5					
Б1.О.18	Базы данных	3	4			6	6	216	96	32	64	84	36			4						
Б1.О.19	Теория вероятностей и математическая статистика	5	6			8	8	288	112	48	64	140	36				3	3				
Б1.О.20	Численные методы	8	7			5	5	180	80	42	38	64	36					5	3			
Б1.О.21	Методы оптимизации	7				6	6	216	84	50	34	96	36							2	3	
Б1.О.22	Модуль "Языки и методы программирования"	3	12345	6	4	15	15	540	222	18	204	282	36								6	
Б1.О.22.01	Языки программирования	3			4	3	3	108	34	18	16	38	36	2	2	5	2	2	2			
Б1.О.22.02	Практикум на ЭВМ		12345	6		12	12	432	188		188	244		2	2	2	2	2	2			
Б1.О.23	ИКТ в проектной деятельности		7			2	2	72	32		32	40									2	
Б1.О.24	Теория систем и системный анализ		4			2	2	72	32	16	16	40									2	
Б1.О.25	Исследование операций	7				5	5	180	68	34	34	76	36				2					
Б1.О.26	Компьютерная геометрия		8			3	3	108	40	10	30	68									5	
Б1.О.27	Уравнения математической физики	6				7	7	252	112	48	64	104	36								3	
Б1.О.28	Линейная алгебра и геометрия	2				6	6	216	80	32	48	100	36				3	4				
Б1.О.29	Проектирование информационных систем	7				4	4	144	52	16	36	56	36		6							
Б1.О.30	Инклюзивная культура		6			2	2	72	32	16	16	40									4	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					66	66	2704	1074	328	746	1378	252	4	6		6	8	12	10	8	16	
Б1.В.01	Математические модели механики пластин и оболочек	6				3	3	108	42	14	28	30	36									
Б1.В.02	Программирование в 1С		5			2	2	72	28		28	44							3			
Б1.В.03	Алгоритмы и алгоритмические языки		1			2	2	72	42	14	28	30		2				2				

Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4			
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	По плану	Ауд.	Лек	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.04	Компьютерные сети		5			2	2	72	28	14	14	44		4					2					
Б1.В.05	Основные алгоритмы вычислительной геометрии		7			2	2	72	32	16	16	40									2			
Б1.В.06	Комбинаторные алгоритмы		3			2	2	72	32	16	16	40					2							
Б1.В.07	Разработка интернет-приложений	4				4	4	144	64	16	48	44	36					4						
Б1.В.08	Введение в математическую экономику		8			3	3	108	50	16	34	58										3		
Б1.В.09	Основы криптографии и кодирования	5				3	3	108	28	14	14	44	36											
Б1.В.10	Спецсеминар		6	8	6	3	3	108	32		32	76								3				
Б1.В.11	Информационные системы		5			3	3	108	42	10	32	66								1		2		
Б1.В.12	Алгоритмы и структуры данных		5			2	2	72	28	14	14	44								3				
Б1.В.13	Операционные системы		3			2	2	72	32	16	16	40								2				
Б1.В.14	Анализ больших данных с использованием Python	8				5	5	180	56	12	44	88	36				2					5		
Б1.В.15	Социально-политическое устройство современного общества		1			2	2	72	32	16	16	40			2									
Б1.В.16	Правоведение		1			2	2	72	32	16	16	40			2									
Б1.В.17	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		2468					328	130		130	198												
Б1.В.18	Основы конструирования и автоматизации проектирования	7				3	3	108	48	16	32	24	36									3		
Б1.В.19	Программирование мобильных приложений		6			3	3	108	46	14	32	62										3		
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		7			3	3	108	46	16	30	62										3		
Б1.В.ДВ.01.01	Финансовые риски		7			3	3	108	46	16	30	62											3	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы финансовых вычислений		7			3	3	108	46	16	30	62											3	
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		6			3	3	108	48	16	32	60											3	
Б1.В.ДВ.02.01	Системы программирования		6			3	3	108	48	16	32	60											3	
Б1.В.ДВ.02.02	Объектно-ориентированный анализ и проектирование		6			3	3	108	48	16	32	60											3	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		4			4	4	144	46	16	30	62	36										3	
Б1.В.ДВ.03.01	Прикладная математика в Maple	4				4	4	144	46	16	30	62	36					4					3	
Б1.В.ДВ.03.02	Прикладное программное обеспечение	4				4	4	144	46	16	30	62	36					4					3	
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04		8			3	3	108	42	12	30	66						4					3	
Б1.В.ДВ.04.01	Web-интеграция информационных систем		8			3	3	108	42	12	30	66												3
Б1.В.ДВ.04.02	Разработка приложений для баз данных		8			3	3	108	42	12	30	66												3
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05		3			2	2	72	32	16	16	40												3
Б1.В.ДВ.05.01	Основы межкультурной коммуникации		3			2	2	72	32	16	16	40								2				3
Б1.В.ДВ.05.02	Культурология		3			2	2	72	32	16	16	40								2				3
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06		8			3	3	108	36	18	18	36	36											3
Б1.В.ДВ.06.01	Интеллектуальные системы	8				3	3	108	36	18	18	36	36											3
Б1.В.ДВ.06.02	Нейронные сети	8				3	3	108	36	18	18	36	36											3
Блок 2.Практика						16	16	576	10		10	566		576		3		3					3	
Обязательная часть						10	10	360	6		6	354		360					3				7	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)			6		3	3	108	2		2	106		108							3		7	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)			8		3	3	108	2		2	106		108									3	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			8		4	4	144	2		2	142		144									4	

Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Итого акад. часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	По плану	Ауд.	Лек	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.
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					6	6	216	4		4	212		216		3		3					
Б2.В.01(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)			2		3	3	108	2		2	106		108		3						
Б2.В.02(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))			4		3	3	108	2		2	106		108				3				
Блок 3. Государственная итоговая аттестация					4	4	144				143.5	0.5									4	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					4	4	144				143.5	0.5									4
ФТД. Факультативы					20	20	720	160	104	56	560					10		10				
ФТД.01	Основы финансовой грамотности		3			2	2	72	16	16		56						10				
ФТД.02	История Республики Коми		3			2	2	72	16	16		56					2					
ФТД.03	Основы фотодела		3			2	2	72	16	8	8	56					2					
ФТД.04	Инфографика		3			2	2	72	16	8	8	56					2					
ФТД.05	Web-дизайн		3			2	2	72	16	8	8	56					2					
ФТД.06	Основы искусственного интеллекта		5			2	2	72	16	8	8	56										
ФТД.07	Социальное предпринимательство		5			2	2	72	16	16		56							2			
ФТД.08	Отечественные операционные системы и программное обеспечение		5			2	2	72	16	8	8	56							2			
ФТД.09	Стартап как диплом		5			2	2	72	16	8	8	56							2			
ФТД.10	Основы виртуальной и дополненной реальности		5			2	2	72	16	8	8	56							2			