

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО Пензенский государственный университет
Политехнический институт

План одобрен методическим советом вуза

Протокол № 9 от 18.05.2023 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Направление 01.03.04 Прикладная математика

Профиль: Математическое моделирование в экономике и технике

Кафедра: ВиПМ

Факультет: Вычислительной техники

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану)

2023

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 11 от 10.01.2018

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник УМУ

Директор ПИ

Декан

Зав. кафедрой

Председатель МС

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

"18"

Тында А.Н.



/ Механов В.Б./

/ Соловьев В.А./

/ Козлов Г.В./

/ Фионова Л.Р./

/ Тында А.Н./

/ Механов В.Б./

-	-	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов									Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ИнаяКонт	СР	Конт роль	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Индекс	Наименование						Факт										з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)							216	7776	3422.85	3235	1315	852	1068	187.85	3345.15	1008	28	29	29	29	29	28	29	15
Обязательная часть							136	4896	2121.25	2009	834	493	682	112.25	2126.75	648	28	29	26	20	12	11	10	
Б1.О.01	История России		1	2			4	144	119.5	119	68		51	0.5	24.5		2	2						
Б1.О.02	Философия	3					4	144	54	51	17		34	3	54	36			4					
Б1.О.03	Иностранный язык	3	12				7	252	86.8	85		85		1.8	129.2	36	2	2	3					
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		3				2	72	54.65	51	34		17	3.65	17.35				2					
Б1.О.05	Физическая культура и спорт		1				2	72	34.25	34		34		0.25	37.75		2							
Б1.О.06	Физика		1	2			6	216	88.9	85	34	34	17	3.9	127.1		3	3						
Б1.О.07	Современные информационные технологии		1				2	72	35.95	34	17	17		1.95	36.05		2							
Б1.О.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности		2				2	72	34.25	34		34		0.25	37.75			2						
Б1.О.09	Правоведение		2				2	72	17.25	17			17	0.25	54.75			2						
Б1.О.10	Русский язык и деловые коммуникации		2				2	72	35.95	34	17		17	1.95	36.05			2						
Б1.О.11	Экономика		3				2	72	35.95	34	17		17	1.95	36.05				2					
Б1.О.12	Основы проектной деятельности		3				2	72	35.95	34	17		17	1.95	36.05				2					
Б1.О.13	Общая и социальная психология		4				2	72	35.95	34	17		17	1.95	36.05					2				
Б1.О.14	Математический анализ	1					3	108	54	51	17		34	3	18	36	3							
Б1.О.15	Элементы современной теории интегрального исчисления	2					5	180	106.7	102	34		68	4.7	37.3	36		5						
Б1.О.16	Интегральные преобразования	3					4	144	55.7	51	34		17	4.7	52.3	36			4					
Б1.О.17	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1					3	108	54	51	17		34	3	18	36	3							
Б1.О.18	Теория линейных пространств и операторов	2					4	144	37	34	17		17	3	71	36		4						
Б1.О.19	Алгоритмы и алгоритмические языки	2	1				6	216	72.95	68	34	34		4.95	107.05	36	3	3						
Б1.О.20	Программирование и практикум на ЭВМ	12					10	360	125	119	34	51	34	6	163	72	6	4						
Б1.О.21	Обыкновенные дифференциальные уравнения	3					3	108	54	51	17		34	3	18	36			3					
Б1.О.22	Комбинаторика		4				2	72	35.95	34	17	17		1.95	36.05				2					
Б1.О.23	Теория функций комплексного переменного	4					3	108	54	51	17		34	3	18	36				3				
Б1.О.24	Теория графов и математическая логика		3				3	108	35.95	34	17	17		1.95	72.05				3					
Б1.О.25	Дополнительные главы алгебры		3				3	108	35.95	34	17		17	1.95	72.05				3					
Б1.О.26	Теория вероятностей		4				2	72	35.95	34	17		17	1.95	36.05					2				
Б1.О.27	Случайные процессы	6					4	144	89.7	85	34	17	34	4.7	18.3	36						4		
Б1.О.28	Уравнения математической физики	4				4	4	144	38.5	34	17	17		4.5	69.5	36				4				
Б1.О.29	Дискретная математика			4	4		4	144	57.15	51	34	17		6.15	86.85					4				
Б1.О.30	Теория функций и элементы функционального анализа	4					3	108	55.7	51	34		17	4.7	16.3	36				3				
Б1.О.31	Оптимальные алгоритмы в численном анализе и приложениях			7		7	5	180	73.15	68	34	17	17	5.15	106.85								5	
Б1.О.32	Исследование операций	5					3	108	54	51	17	17	17	3	18	36					3			
Б1.О.33	Численные методы		5				3	108	35.95	34	17	17		1.95	72.05						3			

-	-	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов									Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ИнаяКо нт	СР	Конт роль	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Индекс	Наименование						Факт										з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Б1.О.34	Теория управления		6				3	108	35.95	34	17		17	1.95	72.05							3		
Б1.О.35	Базы данных и системы управления базами данных		5				3	108	35.95	34	17	17		1.95	72.05						3			
Б1.О.36	Математическое моделирование		5				3	108	35.95	34	17	17		1.95	72.05						3			
Б1.О.37	Нелинейные уравнения математической физики	7					5	180	72.7	68	34	17	17	4.7	71.3	36							5	
Б1.О.38	Компьютерные технологии математических исследований	6					4	144	54	51	17	17	17	3	54	36						4		
Б1.О.39	Основы российской государственности			1			2	72	56.05	54	18		36	2.05	15.95		2							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							80	2880	1301.6	1226	481	359	386	75.6	1218.4	360			3	9	17	17	19	15
Б1.В.01	Теория массового обслуживания	7					5	180	71	68	17	17	34	3	73	36							5	
Б1.В.02	Граничные интегральные уравнения	7			7		5	180	75.2	68	34	17	17	7.2	68.8	36							5	
Б1.В.03	Вычислительная математика	7					5	180	89.7	85	34	34	17	4.7	54.3	36							5	
Б1.В.04	Теория возмущений	6					4	144	54	51	17	17	17	3	54	36						4		
Б1.В.05	Асимптотический анализ		5				2	72	35.95	34	17		17	1.95	36.05						2			
Б1.В.06	Основы экономической синергетики		6				3	108	71.65	68	34	17	17	3.65	36.35							3		
Б1.В.07	Метод конечных элементов		8				3	108	62.25	60	20	20	20	2.25	45.75									3
Б1.В.08	Вариационное исчисление		8				2	72	42.25	40	20		20	2.25	29.75									2
Б1.В.09	Теория приближения	45			5		9	324	164.9	153	68	51	34	11.9	87.1	72				4	5			
Б1.В.10	Параллельные вычисления и параллельное программирование	8			8		5	180	75.8	70	20	30	20	5.8	68.2	36								5
Б1.В.11	Проектирование программного обеспечения			6	6		5	180	55.45	51	17	17	17	4.45	124.55							5		
Б1.В.12	Компьютерная графика		8				3	108	52.25	50	20	20	10	2.25	55.75									3
Б1.В.13	Архитектура ЭВМ		3				3	108	52.95	51	17	17	17	1.95	55.05				3					
Б1.В.14	Методика преподавания специальных разделов математики и информатики в учебных заведениях среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования		8				2	72	21.25	20	10		10	1.25	50.75									2
Б1.В.15	Математические модели экономики и техники	6				6	5	180	74.2	68	34	17	17	6.2	69.8	36						5		
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		4				3	108	35.95	34	17	17		1.95	72.05					3				
Б1.В.ДВ.01.01	Статистические основы анализа больших данных		4				3	108	35.95	34	17	17		1.95	72.05					3				
Б1.В.ДВ.01.02	Технология больших данных		4				3	108	35.95	34	17	17		1.95	72.05					3				
Б1.В.ДВ.01.03	Информационные технологии мобильных устройств		4				3	108	35.95	34	17	17		1.95	72.05					3				
Б1.В.ДВ.01.04	Технология машинного обучения		4				3	108	35.95	34	17	17		1.95	72.05					3				
Б1.В.ДВ.01.05	Технология глубоких нейронных сетей		4				3	108	35.95	34	17	17		1.95	72.05					3				
Б1.В.ДВ.01.06	Информационные технологии поддержки принятия решений		4				3	108	35.95	34	17	17		1.95	72.05					3				
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		5				2	72	35.95	34	17		17	1.95	36.05						2			

План Учебный план бакалавриата '01.03.04 Прикладная математика История +ОРГ с 2023.plx', код направления 01.03.04, профиль : Математическое моделирование в экономике и технике

-	-	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов									Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
		Семест	Семест	Семест	Семест	Семест		Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест					
Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ИнаяКо нт	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Э.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																								
Э.О.ДВ.01.01	атлетическая гимнастика		234					328	238.75	238		238		0.75	89.25										
Э.О.ДВ.01.02	аэробика		234					328	238.75	238		238		0.75	89.25										
Э.О.ДВ.01.03	легкая атлетика		234					328	238.75	238		238		0.75	89.25										
Э.О.ДВ.01.04	лыжный спорт		234					328	238.75	238		238		0.75	89.25										
Э.О.ДВ.01.05	плавание		234					328	238.75	238		238		0.75	89.25										
Э.О.ДВ.01.06	общая физическая подготовка (ОФП)		234					328	238.75	238		238		0.75	89.25										
Э.О.ДВ.01.07	баскетбол		234					328	238.75	238		238		0.75	89.25										
Э.О.ДВ.01.08	волейбол		234					328	238.75	238		238		0.75	89.25										
Э.О.ДВ.01.09	футбол		234					328	238.75	238		238		0.75	89.25										
	Итого з.е./акад.часов (без факультативов)						240	8640	3512.35	3235	1315	852	1068	277.35	4119.65	1008	28	32	29	32	29	31	29	30	
	Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)																53	53	53	53	53	50.9	53	50.4	
	Контактная работа (акад.час/нед)																27.3	27.1	26.5	29	25.6	25.6	25.6	25.4	
	з.е. на курсах (без факультативов)																60		61		60		59		