

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский государственный университет

План одобрен Ученым советом  
университета

Протокол № 9 от 28.06.2021

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

01.03.02



01.03.02 Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль): "Математические методы обработки информации и принятия решений"

Кафедра: Кафедра фундаментальной информатики и оптимального управления

Институт: Институт математики и информационных технологий

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 9 от 10.01.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	проектный
+	производственно-технологический

## СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе Ильин Д.Ю. / Ильин Д.Ю./

Начальник управления образовательных программ Самедова Э.Н. / Самедова Э.Н./

Директор института Лосев А.Г. / Лосев А.Г. /

Руководитель ОПОП Воронин А.А. / Воронин А.А. /

Заведующий кафедрой Воронин А.А. / Воронин А.А. /







План Учебный план бакалавриата '01.03.02\_ Прикладная математика и информатика\_2021.rlx', код направления 01.03.02, год начала подготовки 2021

Курс 2														Курс 3													
Семестр 3							Семестр 4							Семестр 5							Семестр 6						
з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль
28	270	68	166		498	72	32	320	118	168		432	180	30	204	66	252		516	108	26	186	102	186	3	381	144
20	220		116		312	72	17	186		118		200	108	15	136	16	84		232	72	11	102	34	50	3	135	72

Курс 4														Закрепленная кафедра		
Семестр 7							Семестр 8							Код	Наименование	
з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль			
24	118	60	178		400	108	19	110	54	32		452	36			
18	118	60	90		272	108	16	88	54	22		376	36			
															100	Кафедра философии и теории права
															5	Кафедра математического анализа и теории функций
															89	Кафедра прикладной информатики и
															108	Кафедра иноязычной коммуникации и
															96	Кафедра русской филологии и
															104	Кафедра истории и международных отношений
															35	Кафедра физического воспитания и
															36	Кафедра экологии и
															5	Кафедра математического анализа и
															5	Кафедра математического анализа и
															53	Кафедра фундаментальной
															5	Кафедра математического анализа и
															53	Кафедра фундаментальной
															53	Кафедра фундаментальной информатики и оптимального
															50	Кафедра теоретической физики и
															53	Кафедра фундаментальной
							5	22		22		100	36		53	Кафедра фундаментальной
3	14		30		64		3	22	10			76			53	Кафедра фундаментальной
															53	Кафедра фундаментальной
															53	Кафедра фундаментальной
4	30		30		48	36									53	Кафедра фундаментальной
							4	22	22			100			53	Кафедра фундаментальной
4	30	30			48	36									53	Кафедра фундаментальной
3	14	30			64		4	22	22			100			53	Кафедра фундаментальной информатики и оптимального
4	30		30		48	36									53	Кафедра фундаментальной
															50	Кафедра теоретической физики и
															110	Кафедра экономической теории,
															107	Кафедра финансов, учета и
															20	Кафедра уголовного права
															110	Кафедра экономической теории,
															53	Кафедра фундаментальной
6			88		128		3	22		10		76				
3			44		64										53	Кафедра фундаментальной
															24	Кафедра информационных систем и
															53	Кафедра фундаментальной
															53	Кафедра фундаментальной
															53	Кафедра фундаментальной
															53	Кафедра фундаментальной
															53	Кафедра фундаментальной информатики и оптимального
															53	Кафедра фундаментальной
															53	Кафедра фундаментальной



План Учебный план бакалавриата '01.03.02\_ Прикладная математика и информатика\_2021.rlx', код направления 01.03.02, год начала подготовки 2021

Курс 2														Курс 3													
Семестр 3							Семестр 4							Семестр 5							Семестр 6						
з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль
							3	34	16			22	36														
																					4	34	34			40	36
							3	16	34			58															
														2			34		38		2			34		38	
														3	34		34		40		4	34		34		40	36
2	34				38																						
2	34				38																						
2	34				38																						
2	34				38																						
							2	34				38															
							2	34				38															



Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	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; ПК-1; ПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-4
Б1.О.01	Б1.О	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.02	Б1.О	Основы математической обработки информации	УК-1
Б1.О.03	Б1.О	Теория систем и системный анализ	УК-1
Б1.О.04	Б1.О	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.05	Б1.О	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.06	Б1.О	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.О.07	Б1.О	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.08	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.09	Б1.О	Математический анализ	ОПК-1
Б1.О.10	Б1.О	Комплексный анализ	ОПК-1
Б1.О.11	Б1.О	Алгебра и геометрия	ОПК-1
Б1.О.12	Б1.О	Дифференциальные уравнения	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.13	Б1.О	Уравнения математической физики	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.14	Б1.О	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.15	Б1.О	Физика	ОПК-1
Б1.О.16	Б1.О	Дискретная математика	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.17	Б1.О	Основы кибернетики	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.18	Б1.О	Исследование операций и теория игр	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.19	Б1.О	Методы оптимизации	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.20	Б1.О	Оптимальное управление	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.21	Б1.О	Экономико-математическое моделирование	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.22	Б1.О	Защита информации	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.23	Б1.О	Машинное обучение и анализ данных	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.24	Б1.О	Системы и методы компьютерного моделирования	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.25	Б1.О	Технологии программирования в Интернет	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.26	Б1.О	Концепции современного естествознания	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.27	Б1.О	Экономика	УК-9
Б1.О.28	Б1.О	Управление личными финансами	УК-9
Б1.О.29	Б1.О	Предупреждение коррупции и антикоррупционное воспитание	УК-10
Б1.О.30	Б1.О	Модуль "Проектная деятельность"	УК-2; УК-3; ПК-4
	Б1.О.30.01	Стартап и основы проектной деятельности	УК-2; УК-3
	Б1.О.30.02	Проектирование информационных систем	ПК-4
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-5; УК-6; УК-7; ПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.01	Б1.В	Научно-исследовательский семинар	ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.В.02	Б1.В	Технологии разработки web-сервисов	ПК-4; ПК-5
Б1.В.03	Б1.В	Программирование в 1С	ПК-4; ПК-5
Б1.В.04	Б1.В	Информационные системы в экономике	ПК-4; ПК-5
Б1.В.05	Б1.В	Основы информатики	ПК-4
Б1.В.06	Б1.В	Процедурное программирование	ПК-4
Б1.В.07	Б1.В	Архитектура ЭВМ	ПК-5
Б1.В.08	Б1.В	Объектно-ориентированное программирование	ПК-4
Б1.В.09	Б1.В	Языки и методы программирования	ПК-4
Б1.В.10	Б1.В	Системы программирования	ПК-4
Б1.В.11	Б1.В	Операционные системы	ПК-4; ПК-5
Б1.В.12	Б1.В	Базы данных	ПК-4; ПК-5
Б1.В.13	Б1.В	Компьютерная графика	ПК-4; ПК-5
Б1.В.14	Б1.В	Актуальные проблемы прикладной математики и информатики	ПК-1; ПК-2
Б1.В.15	Б1.В	Математические методы обработки информации и принятия решений	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.16	Б1.В	Численные методы	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Б1.В	Элективные дисциплины (Блок "Межкультурное взаимодействие")	УК-5
Б1.В.ДВ.01.01	Б1.В	Глобальные конфликты и проблемы современности	УК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Б1.В	Межкультурное взаимодействие в современном обществе	УК-5
Б1.В.ДВ.01.03	Б1.В	Сравнительная социальная культурология	УК-5
Б1.В.ДВ.02	Б1.В	Элективные дисциплины (Блок "Самоорганизация и саморазвитие")	УК-6
Б1.В.ДВ.02.01	Б1.В	Технологии самоорганизации и саморазвития современного профессионала	УК-6
Б1.В.ДВ.02.02	Б1.В	Тайм-менеджмент	УК-6
Б1.В.ДВ.03	Б1.В	Элективные дисциплины (Блок "Прикладная физическая культура")	УК-7
Б1.В.ДВ.03.01	Б1.В	Прикладная физическая культура (ОФП)	УК-7
Б1.В.ДВ.03.02	Б1.В	Прикладная физическая культура (Легкая атлетика)	УК-7
Б2		Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б2.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-4
Б2.О.01(Н)	Б2.О	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-4
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ПК-1; ПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-5

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В.01(Н)	Б2.В	Производственная практика, научно-исследовательская работа	УК-1; УК-2; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.02(Пд)	Б2.В	Производственная практика, преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б2.В.03(П)	Б2.В	Производственная практика, проектно-технологическая практика	УК-1; УК-2; УК-3; ПК-4; ПК-5
Б3		Государственная итоговая аттестация	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; ПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б3.01	Б3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	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; ПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
ФТД		Факультативные дисциплины	ОПК-2; ОПК-3
ФТД.01	ФТД	Математические модели в динамике вязкой жидкост	ОПК-3
ФТД.02	ФТД	Технологии разработки приложений для сети Интернет с использованием фреймворков	ОПК-2
К.М		Комплексные модули	
К.М.01	К.М	Модуль 1	

		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	
					Не менее	Факт													
	Итого (с факультативами)				185	244	60	29	31	60	28	32	62	30	32	62	32	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				183	240	60	29	31	60	28	32	60	30	30	60	30	30	
B1	Дисциплины (модули)	67%	33%	5.5%	165	219	60	29	31	60	28	32	56	30	26	43	24	19	
B1.O	Обязательная часть					147	50	24	26	37	20	17	26	15	11	34	18	16	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					72	10	5	5	23	8	15	30	15	15	9	6	3	
B2	Практика	27%	73%	0%	15	15							4		4	11	6	5	
B2.O	Обязательная часть					4							4		4				
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					11										11	6	5	
B3	Государственная итоговая аттестация				3	6										6		6	
ФТД	Факультативные дисциплины				2	4							2		2	2	2		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				58.9	-	57.2	59.5	-	59	59.9	-	60.5	59	-	57	59	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				34	-	22.8	47	-	22.8	47	-	34.2	36	-	32.4	18	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				28	-	30.8	27.7	-	27.7	33	-	28.5	28.5	-	25.9	17.9	
		элективные дисциплины по физ.к.				1.4	-		2.1	-	2	2	-	2	2	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3683	-	522	500	-	504	606	-	522	477	-	356	196	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				170	-		34	-	34	34	-	34	34	-			
		Блок Б2				97	-			-			-		40	-	43	14	
		Блок Б3				15	-			-			-			-		15	
		Блок ФТД				60	-			-			-		32	-	28		
	Итого по всем блокам				3855	-	522	500	-	504	606	-	522	549	-	427	225		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	2	5		7	2	5	6	3	3	5	3	2
		ЗАЧЕТ (За)					10	5	5		8	4	4	6	3	3			
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					4	3	1		7	4	3	8	4	4	12	6	6
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)												1		1			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				49.29%													
		в интерактивной форме				17%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				62.9%														
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				44.85%														