

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Магнитогорский государственный технический университет им.Г.И.Носова"
Институт естествознания и стандартизации

УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ
ПЛАН

И.о. ректора _____ Терентьев Д. В.
" " _____ 20__ г.

План утвержден Ученым советом вуза

Протокол № 3 от 15.02.2023

по программе бакалавриата

01.03.02

01.03.02 Прикладная математика и информатика
Профиль Большие и открытые данные

Профиль: Большие и открытые данные

Кафедра: Прикладной математики и информатики

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) _____ 2023

Учебный год _____ 2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС) _____ № 9 от 10.01.2018

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.042	СПЕЦИАЛИСТ ПО БОЛЬШИМ ДАННЫМ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности _____ / Абдулвелеев И. Р./

Проректор по экономическим и финансовым
вопросам _____ / Ведров М.Н./

Начальник УМУ _____ / Малахов О.С./

Директор института _____ / Мезин И.Ю./

Заведующий кафедрой _____ / Извеков Ю.А./

Внешний рецензент _____

ПланСвод Учебный план бакалавриата '01.03.02_ТПМ6-23_9.rlx', код направления 01.03.02, профиль : Большие и открытые данные, год начала подготовки 2023

	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4			
				Экзам ен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контр оль	Пр. подгот	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
																		з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		
<input type="checkbox"/>	-		Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1234					328	328	140.4	140	187.6												
	-		Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		1234					328	328	140.4	140	187.6												
<input type="checkbox"/>	+		Б1.О.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.2	6					6	6	216	216	72	68	108.3	35.7							6			
<input type="checkbox"/>	+		Б1.О.ДВ.02.01	Корпоративные информационные системы	6					6	6	216	216	72	68	108.3	35.7							6			
<input type="checkbox"/>	-		Б1.О.ДВ.02.02	Администрирование локальных и корпоративных сетей	6					6	6	216	216	72	68	108.3	35.7							6			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										26	26	936	936	455.3	442	409.3	71.4	12	2	3		6	4	2	4	5	
<input type="checkbox"/>	+		Б1.В.01	Вычислительные машины, сети и телекоммуникации		6				2	2	72	72	52.8	51	19.2									2		
<input type="checkbox"/>	+		Б1.В.02	Большие и открытые данные		4				3	3	108	108	51.95	51	56.05								3			
<input type="checkbox"/>	+		Б1.В.03	Архитектура компьютеров		1				2	2	72	72	37	36	35				2							
<input type="checkbox"/>	+		Б1.В.04	Программная инженерия	2					3	3	108	108	54.15	51	18.15	35.7					3					
<input type="checkbox"/>	+		Б1.В.05	Теория языков программирования			4			3	3	108	108	69.8	68	38.2								3			
<input type="checkbox"/>	+		Б1.В.06	Базы данных			5			4	4	144	144	73	72	71								4			
<input type="checkbox"/>	+		Б1.В.07	Проектная деятельность		78				5	5	180	180	47.2	47	132.8									4	1	
<input type="checkbox"/>	+		Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	8					4	4	144	144	69.4	66	38.9	35.7	6								4	
<input type="checkbox"/>	+		Б1.В.ДВ.01.01	Модели и методы принятия решений	8					4	4	144	144	69.4	66	38.9	35.7	6								4	
<input type="checkbox"/>	-		Б1.В.ДВ.01.02	Нечеткая логика и интеллектуальные системы	8					4	4	144	144	69.4	66	38.9	35.7	6								4	
Блок 2.Практика										15	15	540	540	11.2		528.8		540		3		3		6		3	
Обязательная часть										6	6	216	216	7.4		208.6		216		3		3					
<input type="checkbox"/>	+		Б2.О.01(У)	Учебная - технологическая (проектно-технологическая) практика			2			3	3	108	108	3.7		104.3		108		3							
<input type="checkbox"/>	+		Б2.О.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			4			3	3	108	108	3.7		104.3		108				3					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										9	9	324	324	3.8		320.2		324							6	3	
<input type="checkbox"/>	+		Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа			6			6	6	216	216	2.5		213.5		216							6		
<input type="checkbox"/>	+		Б2.В.02(П)	Производственная – преддипломная практика			8			3	3	108	108	1.3		106.7		108									3
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										9	9	324	324	22	6	302											9
<input type="checkbox"/>	+		Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8					3	3	108	108	6.5	6	101.5											3
<input type="checkbox"/>	+		Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						6	6	216	216	15.5		200.5											6
ФТД.Факультативы										6	6	216	216	143.7	140	72.3								4	2		
<input type="checkbox"/>	+		ФТД.01	Разработка интернет приложений		5				4	4	144	144	73.9	72	70.1								4			
<input type="checkbox"/>	+		ФТД.02	Методы решения некорректных задач		6				2	2	72	72	69.8	68	2.2									2		

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
21	Физической культуры
21	Физической культуры
9	Прикладной математики и
9	Прикладной математики и информатики
9	Прикладной математики и информатики
9	Прикладной математики и
9	Прикладной математики и
9	Прикладной математики и
9	Прикладной математики и
9	Прикладной математики и
9	Прикладной математики и
9	Прикладной математики и
9	Прикладной математики и информатики
9	Прикладной математики и информатики
9	Прикладной математики и информатики
9	Прикладной математики и информатики
9	Прикладной математики и информатики
9	Прикладной математики и информатики
9	Прикладной математики и информатики
9	Прикладной математики и
9	Прикладной математики и

Курс 4																							Закрепленная кафедра				
Семестр 7										Семестр 8										Код	Наименование						
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот			СР	СР пр. подгот	Конт роль			
30	1080	447.4	432	162	216	54	15.4	525.5	107.1	18	648	218.3	209	88	110	6	11	9.3		358.3		71.4					
26	936	411.3	396	162	216	18	15.3	417.6	107.1	13	468	137.8	132	66	66			5.8		294.5		35.7					
																									22	Всеобщей истории	
																									22	Всеобщей истории	
																									35	Педагогического образования и	
																									38	Права и культурологии	
																									18	Языкознания и литературоведения	
																									38	Права и культурологии	
																									51	Социальной работы и психолого-	
																									49	Русского языка, общего языкознания	
																									65	Философии	
																									45	Промышленной экологии и	
																									21	Физической культуры	
																									17	Научные сотрудники	
																									6	Бизнес-информатики и	
																									69	Экономики	
3	108	37	36	18		18	1	71																	29	Менеджмента	
																										9	Прикладной математики и
																										63	Физики
																										9	Прикладной математики и
																										9	Прикладной математики и
																										9	Прикладной математики и
																										9	Прикладной математики и
																										9	Прикладной математики и информатики
																										9	Прикладной математики и
																										9	Прикладной математики и
																										9	Прикладной математики и
																										9	Прикладной математики и
4	144	75.2	72	18	54		3.2	33.1	35.7																	9	Прикладной математики и
										4	144	45.2	44	22	22			1.2		98.8						9	Прикладной математики и
										4	144	45.2	44	22	22			1.2		98.8						9	Прикладной математики и информатики
5	180	75.2	72	18	54		3.2	69.1	35.7																	9	Прикладной математики и
																										9	Прикладной математики и
																										9	Прикладной математики и информатики
4	144	74.8	72	54	18		2.8	69.2																		69	Экономики
																										9	Прикладной математики и
																										9	Прикладной математики и
										5	180	47.4	44	22	22			3.4		96.9			35.7		9	Прикладной математики и	
5	180	75.2	72	18	54		3.2	69.1	35.7																	9	Прикладной математики и
5	180	73.9	72	36	36		1.9	106.1																		9	Прикладной математики и
																										9	Прикладной математики и

-
Компетенции
УК-5
УК-5
УК-5
УК-6
УК-5
УК-4
УК-2; УК-10
УК-2; УК-3
УК-4
УК-1; УК-5
УК-8
УК-7
УК-1
УК-2; УК-9
УК-9
УК-2; УК-9
ОПК-1
ОПК-1
ОПК-4
ОПК-2
ОПК-3
ОПК-1
ОПК-3
ОПК-1
ОПК-1
ОПК-1
ОПК-4
ОПК-1
ОПК-2
ОПК-1
ОПК-4
ОПК-3
ОПК-3
ОПК-3
ОПК-1
ОПК-2
ОПК-3
ОПК-1
ОПК-1
ОПК-2; ОПК-5

			Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов													
-	Считается в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Пр. подгот	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1234							328	328	140.4	140			140	0.4	187.6			
	-	Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		1234							328	328	140.4	140			140	0.4	187.6			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.2	6					6	6		216	216	72	68	34	34		4	108.3	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.ДВ.02.01	Корпоративные информационные системы	6					6	6	36	216	216	72	68	34	34		4	108.3	35.7		
<input type="checkbox"/>	-	Б1.О.ДВ.02.02	Администрирование локальных и корпоративных сетей	6					6	6	36	216	216	72	68	34	34		4	108.3	35.7		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									26	26		936	936	455.3	442	160	167	115	13.3	409.3	71.4	12	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Вычислительные машины, сети и телекоммуникации		6				2	2	36	72	72	52.8	51	34	17		1.8	19.2			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Большие и открытые данные		4				3	3	36	108	108	51.95	51	17		34	0.95	56.05			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Архитектура компьютеров		1				2	2	36	72	72	37	36	18	18		1	35			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Программная инженерия	2					3	3	36	108	108	54.15	51	17	34		3.15	18.15	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Теория языков программирования			4			3	3	36	108	108	69.8	68	34		34	1.8	38.2			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Базы данных			5			4	4	36	144	144	73	72	18	54		1	71		6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Проектная деятельность		78				5	5	36	180	180	47.2	47			47	0.2	132.8			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	8					4	4		144	144	69.4	66	22	44		3.4	38.9	35.7	6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Модели и методы принятия решений	8					4	4	36	144	144	69.4	66	22	44		3.4	38.9	35.7	6	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Нечеткая логика и интеллектуальные системы	8					4	4	36	144	144	69.4	66	22	44		3.4	38.9	35.7	6	
Блок 2.Практика									15	15		540	540	11.2					11.2	528.8		540	
Обязательная часть									6	6		216	216	7.4						7.4	208.6		216
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.01(У)	Учебная - технологическая (проектно-технологическая) практика			2			3	3	36	108	108	3.7					3.7	104.3		108	
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			4			3	3	36	108	108	3.7					3.7	104.3		108	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									9	9		324	324	3.8					3.8	320.2		324	
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа			6			6	6	36	216	216	2.5					2.5	213.5		216	
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.02(П)	Производственная – преддипломная практика			8			3	3	36	108	108	1.3					1.3	106.7		108	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9		324	324	22	6	6			16	302			
<input type="checkbox"/>	+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8					3	3	36	108	108	6.5	6	6			0.5	101.5			
<input type="checkbox"/>	+	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216	15.5					15.5	200.5			
ФТД.Факультативы									6	6		216	216	143.7	140	70	70		3.7	72.3			
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.01	Разработка интернет приложений		5				4	4	36	144	144	73.9	72	36	36		1.9	70.1			
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.02	Методы решения некорректных задач		6				2	2	36	72	72	69.8	68	34	34		1.8	2.2			

План Учебный план бакалавриата '01.03.02_ТПМБ-23_9.plx', код направления 01.03.02, профиль : Большие и открытые данные, год начала подготовки 2023

Курс 3																							
Семестр 5											Семестр 6												
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	
											6	216	72	68	34	34			4		108.3		35.7
											6	216	72	68	34	34			4		108.3		35.7
											6	216	72	68	34	34			4		108.3		35.7
4	144	73	72	18	54	6		1	71		2	72	52.8	51	34	17			1.8		19.2		
											2	72	52.8	51	34	17			1.8		19.2		
4	144	73	72	18	54	6		1	71														
											6	216	2.5						2.5	2.5	213.5	213.5	
											6	216	2.5						2.5	2.5	213.5	213.5	
											6	216	2.5						2.5	2.5	213.5	213.5	
4	144	73.9	72	36	36			1.9	70.1		2	72	69.8	68	34	34			1.8		2.2		
4	144	73.9	72	36	36			1.9	70.1														
											2	72	69.8	68	34	34			1.8		2.2		

Курс 4																				Закрепленная кафедра						
Семестр 7										Семестр 8										Код	Наименование					
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот			СР	СР пр. подгот	Конт роль		
																								21	Физической культуры	
																									21	Физической культуры
																									9	Прикладной математики и
																									9	Прикладной математики и информатики
4	144	36.1	36			36	0.1	107.9		5	180	80.5	77	22	44	6	11	3.5			63.8		35.7			
																									9	Прикладной математики и информатики
																									9	Прикладной математики и информатики
																									9	Прикладной математики и информатики
																									9	Прикладной математики и информатики
																									9	Прикладной математики и информатики
4	144	36.1	36			36	0.1	107.9		1	36	11.1	11				11	0.1			24.9			9	Прикладной математики и информатики	
										4	144	69.4	66	22	44	6		3.4			38.9		35.7			
										4	144	69.4	66	22	44	6		3.4			38.9		35.7	9	Прикладной математики и информатики	
										3	108	1.3						1.3	1.3		106.7	106.7				
																									9	Прикладной математики и информатики
																									9	Прикладной математики и информатики
										3	108	1.3						1.3	1.3		106.7	106.7				
																									9	Прикладной математики и информатики
										3	108	1.3						1.3	1.3		106.7	106.7			9	Прикладной математики и информатики
										9	324	22	6	6				16			302					
										3	108	6.5	6	6				0.5			101.5			9	Прикладной математики и информатики	
										6	216	15.5						15.5			200.5			9	Прикладной математики и информатики	
																									9	Прикладной математики и информатики
																									9	Прикладной математики и информатики

-
Компетенции
УК-7
УК-7
ОПК-3
ОПК-3
ОПК-3
ПК-1
ПК-1
ПК-1
ПК-1
ПК-1
ПК-1
УК-2; УК-3
ПК-1
ПК-1
ПК-1
УК-1; УК-2; ОПК-4
ОПК-2
ПК-1
ПК-1
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; ПК-1
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
ОПК-3
ОПК-3

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	-
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	-
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	-
Б1.О.08	Философия	
Б1.О.11	Продвижение научной продукции	
Б2.О.01(У)	Учебная - технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта	-
УК-2.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	-
УК-2.3	Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	-
Б1.О.05	Правоведение	
Б1.О.06	Социальное партнерство	
Б1.О.12	Технологическое предпринимательство	
Б1.О.14	Производственный менеджмент	
Б1.В.07	Проектная деятельность	
Б2.О.01(У)	Учебная - технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; строит продуктивное взаимодействие с учетом норм и установленных правил командной работы	-
УК-3.2	При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников, анализирует возможные последствия личных действий	-
УК-3.3	Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	-
Б1.О.06	Социальное партнерство	
Б1.В.07	Проектная деятельность	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК

Индекс	Содержание	Тип
УК-4.1	Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь и стиль общения к ситуациям взаимодействия	-
УК-4.2	Ведет деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий	-
УК-4.3	Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный	-
УК-4.4	Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения	-
УК-4.5	Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения	-
Б1.О.04	Иностранный язык	
Б1.О.07	Деловая коммуникация на русском языке	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Анализирует современное состояние общества на основе знания исторической ретроспективы и основ социального анализа	-
УК-5.2	Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний	-
УК-5.3	Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных культур	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.01.01	Отечественная история	
Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны	
Б1.О.03	Культурология	
Б1.О.08	Философия	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	-
УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	-
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	-
Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	-
УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	-

Индекс	Содержание	Тип
УК-7.3	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	-
Б1.О.10	Физическая культура и спорт	
Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Анализирует и идентифицирует факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	-
УК-8.2	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	-
УК-8.3	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	-
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-9.1	Понимает экономические законы, категории и принципы, возможности их использования в различных областях жизнедеятельности	-
УК-9.2	Использует экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.О.12	Технологическое предпринимательство	
Б1.О.13	Экономика	
Б1.О.14	Производственный менеджмент	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-10.1	Определяет круг рисков экстремистской, террористической, коррупционной активности в рамках поставленной цели и предлагает способы их устранения, оценивает с позиции законодательства	-
УК-10.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм законодательства	-
Б1.О.05	Правоведение	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-1.1	Решает профессиональные задачи с области фундаментальной и прикладной математики	-
ОПК-1.2	Владеет способами и приемами решения исследовательских задач в области фундаментальной и прикладной математики	-

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1.3	Применяет фундаментальные междисциплинарные знания для решения задач в профессиональной деятельности	-
Б1.О.15	Математический анализ	
Б1.О.16	Физика	
Б1.О.20	Дискретная математика	
Б1.О.22	Алгебра и геометрия	
Б1.О.23	Комплексный анализ	
Б1.О.24	Функциональный анализ	
Б1.О.26	Численные методы математической физики	
Б1.О.28	Численные методы решения нелинейных алгебраических уравнений	
Б1.О.33	Уравнение математической физики	
Б1.О.36	Элементы вариационного исчисления	
Б1.О.37	Методы оптимизации	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач	ОПК
ОПК-2.1	Производит научные исследования для совершенствования и реализации новых математических методов решения прикладных задач	-
ОПК-2.2	Оценивает результаты новых научных разработок по совокупности методологических признаков для выбора оптимальных решений прикладных задач	-
ОПК-2.3	Систематизирует и обобщает опыт для обоснования выбора оптимального решения прикладных задач	-
Б1.О.18	Операционные системы	
Б1.О.27	Теория массового обслуживания	
Б1.О.34	Численные методы	
Б1.О.38	Практикум на ЭВМ	
Б2.О.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен применять и модифицировать математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-3.1	Разрабатывает математические модели и производит их анализ при решении задач в области профессиональной деятельности	-
ОПК-3.2	Составляет и оформляет отчеты, выполняет требования нормоконтроля по результатам профессиональной деятельности	-
ОПК-3.3	Выполняет обзоры научной информации, подготавливает публикации по теме профессиональной деятельности	-
Б1.О.19	Математическое моделирование	
Б1.О.21	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.30	Математические основы экономики	
Б1.О.31	Объектно-ориентированное программирование	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.32	Экономика. Часть 2	
Б1.О.35	Компьютерная графика	
Б1.О.ДВ.02.01	Корпоративные информационные системы	
Б1.О.ДВ.02.02	Администрирование локальных и корпоративных сетей	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Разработка интернет приложений	
ФТД.02	Методы решения некорректных задач	
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-4.1	Производит поиск, анализ и синтез информации по информационно-коммуникационным технологиям для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	-
ОПК-4.2	Использует профессиональные знания для классификации и преобразования информации, необходимые для совершенствования основных и вспомогательных задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	-
ОПК-4.3	Применяет существующие методологические подходы для структурирования, систематизации, хранения и передачи информации, требуемой для решения широкого спектра задач в практической деятельности	-
Б1.О.17	Информатика	
Б1.О.25	Обработка информации на ЭВМ	
Б1.О.29	Теория игр и исследование операций	
Б2.О.01(У)	Учебная - технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
ОПК-5.1	Применяет основные алгоритмы к решению прикладных программ	-
ОПК-5.2	Использует системы программирования для разработки компьютерных программ	-
ОПК-5.3	Разрабатывает компьютерные программы, пригодные для практического применения	-
Б1.О.38	Практикум на ЭВМ	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-1	Способен анализировать большие данные и проводить исследования с их технологиями	ПК
ПК-1.1	Выбирает методы и инструментальные средства для проведения аналитических работ с большими данными	-
ПК-1.2	Разрабатывает и оценивает модели больших данных	-
ПК-1.3	Организует контроль эффективности работы и предлагает решения руководителю (заказчику)	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.01	Вычислительные машины, сети и телекоммуникации	
Б1.В.02	Большие и открытые данные	
Б1.В.03	Архитектура компьютеров	
Б1.В.04	Программная инженерия	
Б1.В.05	Теория языков программирования	
Б1.В.06	Базы данных	
Б1.В.ДВ.01.01	Модели и методы принятия решений	
Б1.В.ДВ.01.02	Нечеткая логика и интеллектуальные системы	
Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '01.03.02_ТГМб-23_9.plx', код направления 01.03.02, год начала подготовки 2023

Индекс	Каф	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
Б1.О		Обязательная часть	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
Б1.О.01		История России	УК-5
Б1.О.01.0	22	Отечественная история	УК-5
Б1.О.01.0	22	История Великой Отечественной войны	УК-5
Б1.О.02	35	Личностно-профессиональное саморазвитие	УК-6
Б1.О.03	38	Культурология	УК-5
Б1.О.04	18	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.05	38	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.О.06	51	Социальное партнерство	УК-2; УК-3
Б1.О.07	49	Деловая коммуникация на русском языке	УК-4
Б1.О.08	65	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.09	45	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.10	21	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.11	17	Продвижение научной продукции	УК-1
Б1.О.12	6	Технологическое предпринимательство	УК-2; УК-9
Б1.О.13	69	Экономика	УК-9
Б1.О.14	29	Производственный менеджмент	УК-2; УК-9
Б1.О.15	9	Математический анализ	ОПК-1
Б1.О.16	63	Физика	ОПК-1
Б1.О.17	9	Информатика	ОПК-4
Б1.О.18	9	Операционные системы	ОПК-2
Б1.О.19	9	Математическое моделирование	ОПК-3
Б1.О.20	9	Дискретная математика	ОПК-1
Б1.О.21	9	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-3
Б1.О.22	9	Алгебра и геометрия	ОПК-1
Б1.О.23	9	Комплексный анализ	ОПК-1
Б1.О.24	9	Функциональный анализ	ОПК-1
Б1.О.25	9	Обработка информации на ЭВМ	ОПК-4
Б1.О.26	9	Численные методы математической физики	ОПК-1
Б1.О.27	9	Теория массового обслуживания	ОПК-2
Б1.О.28	9	Численные методы решения нелинейных алгебраических уравнений	ОПК-1
Б1.О.29	9	Теория игр и исследование операций	ОПК-4
Б1.О.30	9	Математические основы экономики	ОПК-3
Б1.О.31	9	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-3
Б1.О.32	69	Экономика. Часть 2	ОПК-3
Б1.О.33	9	Уравнение математической физики	ОПК-1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '01.03.02_ТГМб-23_9.plx', код направления 01.03.02, год начала подготовки 2023

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.34	9	Численные методы	ОПК-2
Б1.О.35	9	Компьютерная графика	ОПК-3
Б1.О.36	9	Элементы вариационного исчисления	ОПК-1
Б1.О.37	9	Методы оптимизации	ОПК-1
Б1.О.38	9	Практикум на ЭВМ	ОПК-2; ОПК-5
Б1.О.ДВ.01		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.О.ДВ.	21	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.О.ДВ.	21	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.О.ДВ.02		Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.2	ОПК-3
Б1.О.ДВ.	9	Корпоративные информационные системы	ОПК-3
Б1.О.ДВ.	9	Администрирование локальных и корпоративных сетей	ОПК-3
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-3; ПК-1
Б1.В.01	9	Вычислительные машины, сети и телекоммуникации	ПК-1
Б1.В.02	9	Большие и открытые данные	ПК-1
Б1.В.03	9	Архитектура компьютеров	ПК-1
Б1.В.04	9	Программная инженерия	ПК-1
Б1.В.05	9	Теория языков программирования	ПК-1
Б1.В.06	9	Базы данных	ПК-1
Б1.В.07	9	Проектная деятельность	УК-2; УК-3
Б1.В.ДВ.01		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-1
Б1.В.ДВ.0	9	Модели и методы принятия решений	ПК-1
Б1.В.ДВ.0	9	Нечеткая логика и интеллектуальные системы	ПК-1
Б2		Практика	УК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1
Б2.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-4
Б2.О.01(У)	9	Учебная - технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1; УК-2; ОПК-4
Б2.О.02(У)	9	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ОПК-2
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1
Б2.В.01(П)	9	Производственная - научно-исследовательская работа	ПК-1
Б2.В.02(П)	9	Производственная – преддипломная практика	ПК-1
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-1
Б3.01(Г)	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	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; ПК-1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '01.03.02_ТГМб-23_9.plx', код направления 01.03.02, год начала подготовки 2023

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б3.02(Д)	9	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
ФТД		Факультативы	ОПК-3
ФТД			ОПК-3
ФТД.01	9	Разработка интернет приложений	ОПК-3
ФТД.02	9	Методы решения некорректных задач	ОПК-3

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.042	СПЕЦИАЛИСТ ПО БОЛЬШИМ ДАННЫМ	ПК-1	
A	Анализ больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры	ПК-1	Высшее образование - бакалавриат
A/04.6	Проведение аналитического исследования с применением технологий больших данных в соответствии с требованиями заказчика	ПК-1	

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический
ПК-1	Способен анализировать большие данные и проводить исследования с их технологиями
06.042	СПЕЦИАЛИСТ ПО БОЛЬШИМ ДАННЫМ
A	Анализ больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры
A/04.6	Проведение аналитического исследования с применением технологий больших данных в соответствии с требованиями заказчика

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр										
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя																				
				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль			Всего	Неделя																		
ИТОГО (с факультативами)			Контроль		1080									30	20	Контроль		1080									30	21 4/6	Контроль		2160									60	41 4/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)			Контроль		1080									30		Контроль		1080									30		Контроль		2160									60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		Контроль		54.1											Контроль		48.8											Контроль		51.5													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		Контроль		53.6											Контроль		53.6											Контроль		53.6													
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		Контроль		26											Контроль		24											Контроль		25													
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		Контроль		26.9											Контроль		25.1											Контроль		26													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			Контроль		1080	484	162	90	216	15.6	489	107.1	30	ТО: 18 Э: 2	Контроль		972	425.25	153	68	187	17.3	404	142.8	27	ТО: 17 Э: 2 2/3	Контроль		2052	908.85	315	158	403	32.9	893.3	249.9	57	ТО: 35 Э: 4 2/3						
1	Б1.0.04	Иностранный язык	Эк	108	38.3				36	2.3	34	35.7	3															Эк	108	38.3				36	2.3	34	35.7	3			18	123		
2	Б1.0.05	Правоведение	За	108	37	18			18	1	71		3															За	108	37	18		18	1	71		3			38	3			
3	Б1.0.08	Философия	Эк	108	57.2	18			36	3.2	15.1	35.7	3															Эк	108	57.2	18		36	3.2	15.1	35.7	3			65	3			
4	Б1.0.09	Безопасность жизнедеятельности	Эк	144	39.2	18	18			3.2	69.1	35.7	4															Эк	144	39.2	18	18		3.2	69.1	35.7	4			45	3			
5	Б1.0.10	Физическая культура и спорт	За	72	19	18				1	53		2															За	72	19	18			1	53		2			21	3			
6	Б1.0.11	Продвижение научной продукции													За	108	17.1			17	0.1	90.9			3			За	108	17.1			17	0.1	90.9		3			17	4			
7	Б1.0.13	Экономика	ЗаО	108	55	18			36	1	53		3															ЗаО	108	55	18		36	1	53		3			69	3			
8	Б1.0.15	Математический анализ	ЗаО	144	91.9	36			54	1.9	52.1		4															Эк	144	72	34		34	4	36.3	35.7	4			9	1234			
9	Б1.0.20	Дискретная математика													Эк	144	72	34	34		4	36.3	35.7	4				Эк	144	72	34	34		4	36.3	35.7	4			9	4			
10	Б1.0.22	Алгебра и геометрия	ЗаО	144	73.9	36			36	1.9	70.1		4															ЗаО	144	73.9	36		36	1.9	70.1		4			9	123			
11	Б1.0.23	Комплексный анализ													Эк	108	54.15	17		34	3.15	18.15	35.7	3				Эк	108	54.15	17		34	3.15	18.15	35.7	3			9	4			
12	Б1.0.24	Функциональный анализ													Эк	144	54.15	17		34	3.15	54.15	35.7	4				Эк	144	54.15	17		34	3.15	54.15	35.7	4			9	4			
13	Б1.0.25	Обработка информации на ЭВМ													ЗаО	108	34.1		34		0.1	73.9		3				ЗаО	108	34.1		34		0.1	73.9		3			9	4			
14	Б1.0.38	Практикум на ЭВМ	За	144	72.1		72			0.1	71.9		4															За	144	72.1		72		0.1	71.9		4			9	12356			
15	Б1.0.дв.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	82	36.1				36	0.1	45.9				За	82	34.1			34	0.1	47.9						За(2)	164	70.2			70	0.2	93.8					21	1234			
16	Б1.0.дв.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	За	82	36.1				36	0.1	45.9				За	82	34.1			34	0.1	47.9						За(2)	164	70.2			70	0.2	93.8					21	1234			
17	Б1.8.02	Большие и открытые данные													За	108	51.95	17		34	0.95	56.05		3				За	108	51.95	17		34	0.95	56.05		3			9	4			
18	Б1.8.05	Теория языков программирования													ЗаО	108	69.8	34		34	1.8	38.2		3				ЗаО	108	69.8	34		34	1.8	38.2		3			9	4			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(3) ЗаО(3)										Эк(4) За(2) ЗаО(2)										Эк(7) За(5) ЗаО(5)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
	Б2.0.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)													ЗаО	108	3.7				3.7	104.3		3	2			ЗаО	108	3.7				3.7	104.3		3	2			9	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ																																	1 4/6	6 2/6	8									

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестр					
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP				CP	Контроль	з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек					Лаб	Пр	ВНKP	CP	Контроль
ИТОГО (с факультативами)				1188									33	20		1188										33	22 2/6		2376							66	42 2/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044									29			1116										31			2160						60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		52.1												48.8												50.5											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		53.6												53.6												53.6											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		24												23												23.5											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		25												23.9												24.5											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	448.4	180	252		16.4	488.5	107.1	29	ТО: 18 Э: 2		900	405.6	170	187	34	14.6	423	71.4	25	ТО: 17 Э: 1 1/3		1944	854	350	439	34	31	912	178.5	54	ТО: 35 Э: 3 1/3				
1	Б1.0.12	Технологическое предпринимательство													За	108	34.1			34	0.1	73.9		3		За	108	34.1			34	0.1	73.9		3		6	6	
2	Б1.0.18	Операционные системы	Эк	108	57.2	18	36		3.2	15.1	35.7	3			Эк	108	57.2	18	36		3.2	15.1	35.7	3		Эк	108	57.2	18	36		3.2	15.1	35.7	3		9	5	
3	Б1.0.19	Математическое моделирование													ЗаО КР	144	70.8	34	34		2.8	73.2		4		ЗаО КР	144	70.8	34	34		2.8	73.2		4		9	6	
4	Б1.0.21	Теория вероятностей и математическая статистика	Эк	144	76.1	36	36		4.1	32.2	35.7	4			Эк	144	76.1	36	36		4.1	32.2	35.7	4		Эк	144	76.1	36	36		4.1	32.2	35.7	4		9	5	
5	Б1.0.26	Численные методы математической физики													За	144	69.8	34	34		1.8	74.2		4		За	144	69.8	34	34		1.8	74.2		4		9	67	
6	Б1.0.30	Математические основы экономики	За	108	55.9	36	18		1.9	52.1		3														За	108	55.9	36	18		1.9	52.1		3		9	5	
7	Б1.0.31	Объектно-ориентированное программирование	За	108	37	18	18		1	71		3														За	108	37	18	18		1	71		3		9	5	
8	Б1.0.33	Уравнение математической физики	Эк	144	39.2	18	18		3.2	69.1	35.7	4														Эк	144	39.2	18	18		3.2	69.1	35.7	4		9	5	
9	Б1.0.34	Численные методы	За	180	73.9	36	36		1.9	106.1		5			Эк	144	72	34	34		4	36.3	35.7	4		Эк За	324	145.9	70	70		5.9	142.4	35.7	9		9	56	
10	Б1.0.38	Практикум на ЭВМ	За	108	36.1		36		0.1	71.9		3			За	72	34.1		34		0.1	37.9		2		За(2)	180	70.2		70		0.2	109.8		5		9	12356	
11	Б1.0.дв.02.01	Корпоративные информационные системы													Эк	216	72	34	34		4	108.3	35.7	6		Эк	216	72	34	34		4	108.3	35.7	6		9	6	
12	Б1.0.дв.02.02	Администрирование локальных и корпоративных сетей													Эк	216	72	34	34		4	108.3	35.7	6		Эк	216	72	34	34		4	108.3	35.7	6		9	6	
13	Б1.В.01	Вычислительные машины, сети и телекоммуникации													За	72	52.8	34	17		1.8	19.2		2		За	72	52.8	34	17		1.8	19.2		2		9	6	
14	Б1.В.06	Базы данных	ЗаО	144	73	18	54		1	71		4														ЗаО	144	73	18	54		1	71		4		9	5	
15	ФТД.01	Разработка интернет приложений	За	144	73.9	36	36		1.9	70.1		4														За	144	73.9	36	36		1.9	70.1		4		9	5	
16	ФТД.02	Методы решения некорректных задач													За	72	69.8	34	34		1.8	2.2		2		За	72	69.8	34	34		1.8	2.2		2		9	6	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(3) За(5) ЗаО											Эк(2) За(5) ЗаО КР											Эк(5) За(10) ЗаО(2) КР													
ПРАКТИКИ			(План)													216	2.5				2.5	213.5		6	4		216	2.5				2.5	213.5		6	4			
	Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа													ЗаО	216	2.5				2.5	213.5		6	4	ЗаО	216	2.5				2.5	213.5		6	4	9	6	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																				
КАНИКУЛЫ													1 4/6												5 4/6											7 2/6			

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестр				
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP				CP	Контроль	з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек					Лаб	Пр	ВНKP	CP
ИТОГО (с факультативами)				1080								30	20		1080									30	20 2/6		2160							60	40 2/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080								30			1080									30			2160						60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		54.1											52.5											53.3												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		53.6											53.6											53.6												
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		24											19											21.5												
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		24.9											19.9											22.4												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	447.4	162	216	54	15.4	525.5	107.1	30	ТО: 18 Э: 2		648	218.3	88	110	11	9.3	358	71.4	18	ТО: 11 Э: 1 1/3		1728	665.7	250	326	65	24.7	883.8	178.5	48	ТО: 29 Э: 3 1/3			
1	Б1.О.14	Производственный менеджмент	ЗаО	108	37	18		18	1	71		3													ЗаО	108	37	18		18	1	71		3		29	7	
2	Б1.О.26	Численные методы математической физики	Эк	144	75.2	18	54		3.2	33.1	35.7	4													Эк	144	75.2	18	54		3.2	33.1	35.7	4		9	67	
3	Б1.О.27	Теория массового обслуживания												ЗаО	144	45.2	22	22		1.2	98.8		4			ЗаО	144	45.2	22	22		1.2	98.8		4		9	8
4	Б1.О.28	Численные методы решения нелинейных алгебраических уравнений												За	144	45.2	22	22		1.2	98.8		4			За	144	45.2	22	22		1.2	98.8		4		9	8
5	Б1.О.29	Теория игр и исследование операций	Эк	180	75.2	18	54		3.2	69.1	35.7	5													Эк	180	75.2	18	54		3.2	69.1	35.7	5		9	7	
6	Б1.О.32	Экономика. Часть 2	ЗаО	144	74.8	54	18		2.8	69.2		4													ЗаО	144	74.8	54	18		2.8	69.2		4		69	7	
7	Б1.О.35	Компьютерная графика												Эк	180	47.4	22	22		3.4	96.9	35.7	5			Эк	180	47.4	22	22		3.4	96.9	35.7	5		9	8
8	Б1.О.36	Элементы вариационного исчисления	Эк	180	75.2	18	54		3.2	69.1	35.7	5													Эк	180	75.2	18	54		3.2	69.1	35.7	5		9	7	
9	Б1.О.37	Методы оптимизации	За	180	73.9	36	36		1.9	106.1		5													За	180	73.9	36	36		1.9	106.1		5		9	7	
10	Б1.В.07	Проектная деятельность	За	144	36.1			36	0.1	107.9		4		За	36	11.1			11	0.1	24.9		1		За(2)	180	47.2			47	0.2	132.8		5		9	78	
11	Б1.В.ДВ.01.01	Модели и методы принятия решений												Эк	144	69.4	22	44		3.4	38.9	35.7	4			Эк	144	69.4	22	44		3.4	38.9	35.7	4		9	8
12	Б1.В.ДВ.01.02	Нечеткая логика и интеллектуальные системы												Эк	144	69.4	22	44		3.4	38.9	35.7	4			Эк	144	69.4	22	44		3.4	38.9	35.7	4		9	8
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(3) За(2) ЗаО(2)											Эк(2) За(2) ЗаО											Эк(5) За(4) ЗаО(3)												
ПРАКТИКИ			(План)												108	1.3				1.3	106.7		3	2		108	1.3				1.3	106.7		3	2			
Б2.В.02(П)		Производственная – преддипломная практика	ЗаО	108	1.3					1.3	106.7		3	2	ЗаО	108	1.3				1.3	106.7		3	2	ЗаО	108	1.3				1.3	106.7		3	2	9	8
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)												324	22	6			16	302		9	6		324	22	6			16	302		9	6			
Б3.01(Г)		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Эк	108	6.5	6			0.5	101.5		3		Эк	108	6.5	6			0.5	101.5		3		Эк	108	6.5	6			0.5	101.5		3		9	8	
Б3.02(Д)		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы													216	15.5				15.5	200.5		6	4			216	15.5				15.5	200.5		6	4	9	8
КАНИКУЛЫ													1 4/6												7 4/6										9 2/6			

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот
Блок 1. Дисциплины (модули)												
+	Б1.О.01.01	Отечественная история	1	2	72							
+	Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны	2	2	72							
+	Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие	1	3	108							
+	Б1.О.03	Культурология	1	2	72							
+	Б1.О.04	Иностранный язык	1	2	72							
			2	2	72							
			3	3	108							
+	Б1.О.05	Правоведение	3	3	108							
+	Б1.О.06	Социальное партнерство	2	3	108							
+	Б1.О.07	Деловая коммуникация на русском языке	2	3	108							
+	Б1.О.08	Философия	3	3	108							
+	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	3	4	144							
+	Б1.О.10	Физическая культура и спорт	3	2	72							
+	Б1.О.11	Продвижение научной продукции	4	3	108							
+	Б1.О.12	Технологическое предпринимательство	6	3	108							
+	Б1.О.13	Экономика	3	3	108							
+	Б1.О.14	Производственный менеджмент	7	3	108							
+	Б1.О.15	Математический анализ	1	5	180							
			2	5	180							
			3	4	144							
			4	4	144							
+	Б1.О.16	Физика	1	4	144							
+	Б1.О.17	Информатика	1	2	72							
			2	3	108							
+	Б1.О.18	Операционные системы	5	3	108							
+	Б1.О.19	Математическое моделирование	6	4	144							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНKP пр. подгот	CP пр. подгот
+	Б1.О.20	Дискретная математика	4	4	144							
+	Б1.О.21	Теория вероятностей и математическая статистика	5	4	144							
+	Б1.О.22	Алгебра и геометрия	1	3	108							
			2	5	180							
			3	4	144							
+	Б1.О.23	Комплексный анализ	4	3	108							
+	Б1.О.24	Функциональный анализ	4	4	144							
+	Б1.О.25	Обработка информации на ЭВМ	4	3	108							
+	Б1.О.26	Численные методы математической физики	6	4	144							
			7	4	144							
+	Б1.О.27	Теория массового обслуживания	8	4	144							
+	Б1.О.28	Численные методы решения нелинейных алгебраических уравнений	8	4	144							
+	Б1.О.29	Теория игр и исследование операций	7	5	180							
+	Б1.О.30	Математические основы экономики	5	3	108							
+	Б1.О.31	Объектно-ориентированное программирование	5	3	108							
+	Б1.О.32	Экономика. Часть 2	7	4	144							
+	Б1.О.33	Уравнение математической физики	5	4	144							
+	Б1.О.34	Численные методы	5	5	180							
			6	4	144							
+	Б1.О.35	Компьютерная графика	8	5	180							
+	Б1.О.36	Элементы вариационного исчисления	7	5	180							
+	Б1.О.37	Методы оптимизации	7	5	180							
+	Б1.О.38	Практикум на ЭВМ	1	3	108							
			2	3	108							
			3	4	144							
			5	3	108							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот
+	Б1.О.38	Практикум на ЭВМ	6	2	72							
-	Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	1		82							
			2		82							
			3		82							
			4		82							
-	Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	1		82							
			2		82							
			3		82							
			4		82							
+	Б1.О.ДВ.02.01	Корпоративные информационные системы	6	6	216							
-	Б1.О.ДВ.02.02	Администрирование локальных и корпоративных сетей	6	6	216							
+	Б1.В.01	Вычислительные машины, сети и телекоммуникации	6	2	72							
+	Б1.В.02	Большие и открытые данные	4	3	108							
+	Б1.В.03	Архитектура компьютеров	1	2	72							
+	Б1.В.04	Программная инженерия	2	3	108							
+	Б1.В.05	Теория языков программирования	4	3	108							
+	Б1.В.06	Базы данных	5	4	144	6		6				
+	Б1.В.07	Проектная деятельность	7	4	144							
			8	1	36							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Модели и методы принятия решений	8	4	144	6		6				
-	Б1.В.ДВ.01.02	Нечеткая логика и интеллектуальные системы	8	4	144	6		6				
Блок 2.Практика												
+	Б2.О.01(У)	Учебная - технологическая (проектно-технологическая) практика	2	3	108	108				3.7	104.3	
+	Б2.О.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	4	3	108	108				3.7	104.3	
+	Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	6	6	216	216				2.5	213.5	

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНKR пр. подгот	CP пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНKR пр. подгот	CP пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б2.В.02(П)	Производственная – преддипломная практика	8	3	108	108				1.3	106.7	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация												
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8	3	108							
+	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8	6	216							
ФТД. Факультативы												
+	ФТД.01	Разработка интернет приложений	5	4	144							
+	ФТД.02	Методы решения некорректных задач	6	2	72							

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Учебная - технологическая (проектно-технологическая) практика	1	2			2						
			9	+	2						
Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	2	2			2						
			9	+	2						
Вид практики: Производственная практика											
Производственная - научно-исследовательская работа	3	2			4						
			9	+	4						
Производственная – преддипломная практика	4	2			2						
			9	+	2						
Итого по факту					10						
Итого по плану					10						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Математическое моделирование					
КР	3	2	9		

		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	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				184	246	246	60	28	32	60	30	30	66	33	33	60	30	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				183	240	240	60	28	32	60	30	30	60	29	31	60	30	30	
B1	Дисциплины (модули)	88%	12%	15.3%	165	216	216	57	28	29	57	30	27	54	29	25	48	30	18	
B1.O	Обязательная часть				132	190	190	52	26	26	51	30	21	48	25	23	39	26	13	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				26	84	26	5	2	3	6		6	6	4	2	9	4	5	
B2	Практика	40%	60%	0%	15	15	15	3		3	3		3	6		6	3		3	
B2.O	Обязательная часть				6	12	6	3		3	3		3							
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				3	9	9							6		6	3		3	
B3	Государственная итоговая аттестация				3	9	9										9		9	
ФТД	Факультативы				1	6	6							6	4	2				
ФТД					1	6	6							6	4	2				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.2	-	52.1	55.2	-	54.1	48.8	-	52.1	48.8	-	54.1	52.5	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	53.6	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					25.4	-	25.8	30	-	26.9	25.1	-	25	23.9	-	24.9	19.9	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3401.9	-	463.5	509.85	-	483.6	425.25	-	448.4	405.6	-	447.4	218.3	
		Блок Б2					11.2	-		3.7	-		3.7	-		2.5	-		1.3	
		Блок Б3					22	-			-			-			-		22	
		Блок ФТД					143.7	-			-			-	73.9	69.8	-			
		Итого по всем блокам					3578.8	-	463.5	513.55	-	483.6	428.95	-	522.3	477.9	-	447.4	241.6	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	2	3	7	3	4	5	3	2	6	3	3	
		ЗАЧЕТ (За)						11	7	4	5	3	2	8	4	4	4	2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1	1	5	3	2	2	1	1	3	2	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												1		1				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					38.51%													
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						81.7%													
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						43.75%													

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
Руководство	9		15.00	
Консультации по				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
		0		
Председатель	79		1.00	
Член комиссии				
1	79		0.50	
2	79		0.50	
3	9		0.50	
4	9		0.50	
5	9		1.00	
Примечания к комиссиям ГЭК				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость

Член комиссии			
1	79	0.50	
2	79	0.50	
3	9	0.50	
4	9	0.50	

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Автоматизированного электропривода и мехатроники
2		Автоматизированных систем управления
3		Резерв3
4		Резерв4
5		Архитектуры и изобразительного искусства
6		Бизнес-информатики и информационных технологий
7		Резерв7
8		Резерв 13
9		Прикладной математики и информатики
10		Резерв10
11		Вычислительной техники и программирования
12		Горных машин и транспортно-технологических комплексов
13		Государственного муниципального управления и управления персоналом
14		Дизайна
15		Резерв 24
16		Дошкольного и специального образования
17		Научные сотрудники
18		Языкознания и литературоведения
19		Иностранных языков по техническим направлениям
20		Информатики и информационной безопасности
21		Физической культуры
22		Всеобщей истории
23		Резерв 6
24		Литейных процессов и материаловедения
25		Резерв 14
26		Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
27		Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
28		Технологий обработки материалов
29		Менеджмента
30		Резерв 23
31		Резерв 12
32		Резерв 7
33		Резерв 8
34		Разработки месторождений полезных ископаемых
35		Педагогического образования и документоведения
36		Резерв 9
37		Резерв 15
38		Права и культурологии
39		Резерв39
40		Резерв 16
41		Резерв 17
42		Проектирования зданий и строительных конструкций
43		Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
44		Логистика и управление транспортными системами

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
45		Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
46		Психологии
47		Резерв 18
48		Лингвистики и перевода
49		Русского языка, общего языкознания и массовой коммуникации
50		Резерв 10
51		Социальной работы и психолого-педагогического образования
52		Резерв 52
53		Спортивного совершенствования
54		Резерв54
55		Строительного производства
56		Резерв 4
57		Резерв 19
58		Механики
59		Теплотехнических и энергетических систем
60		Резерв 20
61		Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
62		Управления недвижимостью и инженерных систем
63		Физики
64		Металлургии и химических технологий
65		Философии
66		Химии
67		Художественной обработки материалов
68		Резерв 21
69		Экономики
70		Электроники и микроэлектроники
71		Электроснабжения промышленных предприятий
72		Резерв 72
73		Металлургии и стандартизации
74		Резерв 11
75		Резерв 3
76		Резерв
77		Резерв1
78		Резерв2
79		Почасовики
80		Аспирантура
81		Системной интеграции
82		Металлургии и энергетики
83		Технологии строительства
84		Многопрофильный колледж
85		Метизного производства и электроэнергетики
86		Управления
87		Технологий образовательной деятельности с детьми дошкольного возраста
88		Социальных технологий

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
89		Практической психологии
90		Горное дело
91		Резерв91
92		Резерв92
93		Кафедра 93
94		Кафедра 94
95		Кафедра 95
96		Кафедра 96
97		Кафедра 97
98		Кафедра 98
99		Кафедра 99
100		Кафедра 100
101		Digital экономика бизнеса и управление
102		Учетные системы и бизнес аналитика
103		Иностранные языки и межкультурная коммуникация в сфере бизнеса и менеджмента
104		Electric Grid Management
105		Advanced Metallurgical Engeneering
106		Инжиниринг технологий материалов

Примечание Учебный план бакалавриата '01.03.02_ТПМб-23_9.plx', код направления 01.03.02, год начала подготовки 2023