

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

План утвержден Ученым советом вуза
Протокол № 4 от 26.02.2025

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ Терентьев Д. В.

20 ____ г.

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)

2025

Учебный год

2025-2026

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
05	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
05.04.02	СПЕЦИАЛИСТ ПО БОЛЬШИМ ДАННЫМ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	производит научно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной
деятельности

_____ / Абдулгелеев И. Р./

Начальник УМУ

_____ / Малахов О.С./

Директор института

_____ / Мезин И.Ю./

Заведующий кафедрой

_____ / Изяев Ю.А./

Внешний рецензент

Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сен. 1	Сен. 2	Всего	Сен. 3	Сен. 4	Всего	Сен. 5	Сен. 6	Всего	Сен. 7	Сен. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	18	17	35	18	17	35	18	17	35	18	17	29	134
Э	Экзаменационные сессии	1 2/6	2	3 2/6	2	2 1/6	4 1/6	2	1 2/6	3 2/6	1 2/6	1 2/6	2 1/6	14
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
П	Производственная практика								4	4		2	2	6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена											2	2	2
К	Каникулы	2 2/6	7	9 2/6	1 1/6	6 2/6	8	1 1/6	5 1/6	7 2/6	2 2/6	7 1/6	10	34 1/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дп.)	1 (6 дп.)	2 2/6 (14 дп.)	1 2/6 (8 дп.)	1 (6 дп.)	2 2/6 (14 дп.)	1 2/6 (8 дп.)	1 (6 дп.)	2 2/6 (14 дп.)	1 2/6 (8 дп.)	1 (6 дп.)	2 2/6 (14 дп.)	9 2/6 (56 дп.)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
-	Считается в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)									216	216	7776	7776	3805.75	3686	3220.55	749.7	12	28	29	30	28	31	26	26	18
Обязательная часть									188	188	6768	6768	3288.45	3182	2801.25	678.3		26	26	30	22	27	23	22	12
☐	+	Б1.О.01	История России		2	1			4	4	144	144	125.65	122	18.35			2	2						
☐	+	Б1.О.01.01	Отечественная история			1			2	2	72	72	55	54	17			2							
@	+	Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны		2				2	2	72	72	70.65	68	1.35			2							
☐	+	Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие		1				3	3	108	108	18.1	18	89.9			3							
☐	+	Б1.О.03	Культурология		1				2	2	72	72	18.1	18	53.9			2							
☐	+	Б1.О.04	Иностранный язык	3	12				7	7	252	252	108.5	106	107.8	35.7		2	2	3					
☐	+	Б1.О.05	Правоведение		3				3	3	108	108	37	36	71					3					
☐	+	Б1.О.06	Социальное партнерство		2				3	3	108	108	34.95	34	73.05					3					
☐	+	Б1.О.07	Деловая коммуникация на русском языке		2				3	3	108	108	34.95	34	73.05					3					
☐	+	Б1.О.08	Философия	3					3	3	108	108	57.2	54	15.1	35.7				3					
☐	+	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	3					4	4	144	144	39.2	36	69.1	35.7				4					
☐	+	Б1.О.10	Физическая культура и спорт		3				2	2	72	72	19	18	53					2					
☐	+	Б1.О.11	Продвижение научной продукции		4				3	3	108	108	17.1	17	90.9					3					
☐	+	Б1.О.12	Технологическое предпринимательство		6				3	3	108	108	34.1	34	73.9							3			
☐	+	Б1.О.13	Экономика			3			3	3	108	108	55	54	53					3					
☐	+	Б1.О.14	Производственный менеджмент			7			3	3	108	108	37	36	71								3		
☐	+	Б1.О.15	Математический анализ	124		3			18	18	648	648	329	315	211.9	107.1		5	5	4	4				
☐	+	Б1.О.16	Физика	1					4	4	144	144	94.1	90	14.2	35.7		4							
☐	+	Б1.О.17	Информатика		1	2			5	5	180	180	106.95	105	73.05			2	3						
☐	+	Б1.О.18	Linux	5					3	3	108	108	57.2	54	15.1	35.7					3				
☐	+	Б1.О.19	Математическое моделирование																						

ПланСвод Учебный план бакалавриата '01.03.02-ТПМ6-25_9.plx', код направления 01.03.02, профиль : Большие и открытые данные, год начала подготовки 2025

[illegible]

ПланСвод Учебный план бакалавриата '01.03.02-ТПМб-25_9.plx', код направления 01.03.02, профиль : Большие и открытые данные, год начала подготовки 2025

-	-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
☐	-	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										
☐	+	Б1.О.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.2	6					5	5	180	180	72	68	72.3	35.7							5		
☐	+	Б1.О.ДВ.02.01	Информационные системы на базе 1С	6					5	5	180	180	72	68	72.3	35.7							5		
☐	-	Б1.О.ДВ.02.02	Администрирование локальных и корпоративных сетей	6					5	5	180	180	72	68	72.3	35.7							5		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									28	28	1008	1008	517.3	504	419.3	71.4	12	2	3		6	4	3	4	6
☐	+	Б1.В.01	Вычислительные машины, сети и телекоммуникации		6				3	3	108	108	86.8	85	21.2								3		
☐	+	Б1.В.02	Большие и открытые данные		4				3	3	108	108	68.95	68	39.05						3				
☐	+	Б1.В.03	Нейронные сети		1				2	2	72	72	37	36	35			2							
☐	+	Б1.В.04	DevOps	2					3	3	108	108	54.15	51	18.15	35.7			3						
☐	+	Б1.В.05	Базы данных			45			7	7	252	252	142.8	140	109.2		6				3	4			
☐	+	Б1.В.06	Проектная деятельность		78				6	6	216	216	58.2	58	157.8									4	2
☐	+	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
☐	+	Б1.В.ДВ.01.01	Модели и методы принятия решений	8					4	4	144	144	69.4	66	38.9	35.7	6								4
☐	-	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				
☐	+	Б2.О.01(У)	Учебная - технологическая (проектно-технологическая) практика			2			3	3	108	108	3.7		104.3		108		3						
☐	+	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
☐	+	Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа			6			6	6	216	216	2.5		213.5		216						6		
☐	+	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
☐	+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8					3	3	108	108	6.5	6	101.5										3
☐	+	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						6	6	216	216	15.5		200.5										6
ФТД.Факультативы									8	8	288	288	177.8	174	110.2						2	4	2		
☐	+	ФТД.01	Разработка интернет приложений		5				4	4	144	144	73.9	72	70.1							4			
☐	+	ФТД.02	Методы решения некорректных задач		6				2	2	72	72	69.8	68	2.2								2		
☐	+	ФТД.03	Экспедиция обучения служением		4				2	2	72	72	34.1	34	37.9						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 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
33	ПИЛОТЫ

План Учебный план бакалавриата '01.03.02-ТПМб-25_9.plx', код направления 01.03.02, профиль : Большие и открытые данные, год начала подготовки 2025

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов										
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)									216	216		7776	7776	3805.75	3686	1327	1391	968	119.75	3220.55	749.7	12
Обязательная часть									188	188		6768	6768	3288.45	3182	1167	1190	825	106.45	2801.25	678.3	
☐	+	Б1.О.01	История России		2	1			4	4		144	144	125.65	122	69		53	3.65	18.35		
☐	+	Б1.О.01.01	Отечественная история			1			2	2	36	72	72	55	54	18		36	1	17		
@	+	Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны		2				2	2	36	72	72	70.65	68	51		17	2.65	1.35		
☐	+	Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие		1				3	3	36	108	108	18.1	18			18	0.1	89.9		
☐	+	Б1.О.03	Культурология		1				2	2	36	72	72	18.1	18			18	0.1	53.9		
☐	+	Б1.О.04	Иностранный язык	3	12				7	7	36	252	252	108.5	106			106	2.5	107.8	35.7	
☐	+	Б1.О.05	Правоведение		3				3	3	36	108	108	37	36	18		18	1	71		
☐	+	Б1.О.06	Социальное партнерство		2				3	3	36	108	108	34.95	34	17		17	0.95	73.05		
☐	+	Б1.О.07	Деловая коммуникация на русском языке		2				3	3	36	108	108	34.95	34	17		17	0.95	73.05		
☐	+	Б1.О.08	Философия	3					3	3	36	108	108	57.2	54	18		36	3.2	15.1	35.7	
☐	+	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	3					4	4	36	144	144	39.2	36	18	18		3.2	69.1	35.7	
☐	+	Б1.О.10	Физическая культура и спорт		3				2	2	36	72	72	19	18	18			1	53		
☐	+	Б1.О.11	Продвижение научной продукции		4				3	3	36	108	108	17.1	17			17	0.1	90.9		
☐	+	Б1.О.12	Технологическое предпринимательство		6				3	3	36	108	108	34.1	34			34	0.1	73.9		
☐	+	Б1.О.13	Экономика			3			3	3	36	108	108	55	54	18		36	1	53		
☐	+	Б1.О.14	Производственный менеджмент			7			3	3	36	108	108	37	36	18		18	1	71		
☐	+	Б1.О.15	Математический анализ	124		3			18	18	36	648	648	329	315	140		175	14	211.9	107.1	
☐	+	Б1.О.16	Физика	1					4	4	36	144	144	94.1	90	36	18	36	4.1	14.2	35.7	
☐	+	Б1.О.17	Информатика		1	2			5	5	36	180	180	106.95	105	35	70		1.95	73.05		
☐	+	Б1.О.18	Linux	5					3	3	36	108	108	57.2	54	18	36		3.2	15.1	35.7	
☐	+	Б1.О.19	Математическое моделирование			6		6	4	4	36	144	144	70.8	68	34	34		2.8	73.2		
☐	+	Б1.О.20	Дискретная математика	4					4	4	36	144	144	72	68	34	34		4	36.3	35.7	
☐	+	Б1.О.21	Теория вероятностей и математическая статистика	5					4	4	36	144	144	76.1	72	36	36		4.1	32.2	35.7	
☐	+	Б1.О.22	Алгебра и геометрия	2	1	3			12	12	36	432	432	271.8	264	106		158	7.8	124.5	35.7	
☐	+	Б1.О.23	Комплексный анализ	4					4	4	36	144	144	72	68	34		34	4	36.3	35.7	
☐	+	Б1.О.24	Функциональный анализ	4					4	4	36	144	144	72	68	34		34	4	36.3	35.7	
☐	+	Б1.О.25	Обработка информации на ЭВМ			4			3	3	36	108	108	34.1	34		34		0.1	73.9		
☐	+	Б1.О.26	Численные методы математической физики		6				4	4	36	144	144	86.8	85	34	51		1.8	57.2		
☐	+	Б1.О.27	Теория массового обслуживания			8			3	3	36	108	108	67.2	66	22	44		1.2	40.8		
☐	+	Б1.О.28	Численные методы решения нелинейных алгебраических уравнений		8				4	4	36	144	144	78.75	77	33	44		1.75	65.25		
☐	+	Б1.О.29	Теория игр и исследование операций	8					5	5	36	180	180	69.4	66	22	44		3.4	74.9	35.7	
☐	+	Б1.О.30	Математические основы экономики		5				3	3	36	108	108	55.9	54	36	18		1.9	52.1		
☐	+	Б1.О.31	Объектно-ориентированное программирование		5				3	3	36	108	108	55	54	18	36		1	53		
☐	+	Б1.О.32	Экономика. Часть 2			7			4	4	36	144	144	91.9	90	36	54		1.9	52.1		
☐	+	Б1.О.33	Уравнения математической физики	5					6	6	36	216	216	76.1	72	36	36		4.1	104.2	35.7	
☐	+	Б1.О.34	Численные методы	6	5				10	10	36	360	360	162.9	157	70	87		5.9	161.4	35.7	
☐	+	Б1.О.35	Компьютерная графика	7					5	5	36	180	180	112.1	108	36	72		4.1	32.2	35.7	
☐	+	Б1.О.36	Элементы вариационного исчисления	7					5	5	36	180	180	112.1	108	36	72		4.1	32.2	35.7	
☐	+	Б1.О.37	Методы оптимизации		7				5	5	36	180	180	109.9	108	36	72		1.9	70.1		
☐	+	Б1.О.38	Практикум на ЭВМ		12356				15	15	36	540	540	246.5	246		246		0.5	293.5		
☐	+	Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																			

План Учебный план бакалавриата '01.03.02-ТПМб-25_9.plx', код направления 01.03.02, профиль : Большие и открытые данные, год начала подготовки 2025

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '01.03.02-ТПМб-25_9.plx', код направления 01.03.02, профиль : Большие и открытые данные, год начала подготовки 2025

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '01.03.02-ТПМб-25_9.plx', код направления 01.03.02, профиль : Большие и открытые данные, год начала подготовки 2025

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '01.03.02-ТПМ6-25_9.plx', код направления 01.03.02, профиль : Большие и открытые данные, год начала подготовки 2025

[illegible]

-
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

План Учебный план бакалавриата '01.03.02-ТПМ6-25_9.rlx', код направления 01.03.02, профиль : Большие и открытые данные, год начала подготовки 2025

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов										
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Пр. подгот
☐	-	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		
☐	+	Б1.О.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.2	6					5	5		180	180	72	68	34	34		4	72.3	35.7	
☐	+	Б1.О.ДВ.02.01	Информационные системы на базе 1С	6					5	5	36	180	180	72	68	34	34		4	72.3	35.7	
☐	-	Б1.О.ДВ.02.02	Администрирование локальных и корпоративных сетей	6					5	5	36	180	180	72	68	34	34		4	72.3	35.7	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									28	28		1008	1008	517.3	504	160	201	143	13.3	419.3	71.4	12
☐	+	Б1.В.01	Вычислительные машины, сети и телекоммуникации		6				3	3	36	108	108	86.8	85	34	51		1.8	21.2		
☐	+	Б1.В.02	Большие и открытые данные		4				3	3	36	108	108	68.95	68	17		51	0.95	39.05		
☐	+	Б1.В.03	Нейронные сети		1				2	2	36	72	72	37	36	18	18		1	35		
☐	+	Б1.В.04	DevOps	2					3	3	36	108	108	54.15	51	17	34		3.15	18.15	35.7	
☐	+	Б1.В.05	Базы данных			45			7	7	36	252	252	142.8	140	52	54	34	2.8	109.2		<u>6</u>
☐	+	Б1.В.06	Проектная деятельность		78				6	6	36	216	216	58.2	58			58	0.2	157.8		
☐	+	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
☐	+	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	<u>6</u>
☐	-	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	<u>6</u>
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
☐	+	Б2.О.01(У)	учебная - технологическая (проектно-технологическая) практика			2			3	3	36	108	108	3.7					3.7	104.3		<u>108</u>
☐	+	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		<u>108</u>
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									9	9		324	324	3.8					3.8	320.2		324
☐	+	Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа			6			6	6	36	216	216	2.5					2.5	213.5		<u>216</u>
☐	+	Б2.В.02(П)	Производственная – преддипломная практика			8			3	3	36	108	108	1.3					1.3	106.7		<u>108</u>
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9		324	324	22	6	6			16	302		
☐	+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8					3	3	36	108	108	6.5	6	6			0.5	101.5		
☐	+	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216	15.5					15.5	200.5		
ФТД.Факультативы									8	8		288	288	177.8	174	70	70	34	3.8	110.2		
☐	+	ФТД.01	Разработка интернет приложений		5				4	4	36	144	144	73.9	72	36	36		1.9	70.1		
☐	+	ФТД.02	Методы решения некорректных задач		6				2	2	36	72	72	69.8	68	34	34		1.8	2.2		
☐	+	ФТД.03	Экспедиция обучения служением		4				2	2	36	72	72	34.1	34			34	0.1	37.9		

План Учебный план бакалавриата '01.03.02-ТПМб-25_9.plx', код направления 01.03.02, профиль : Большие и открытые данные, год начала подготовки 2025

[illegible]

Курс 2																					
Семестр 3										Семестр 4											
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль
	82	36.1	36			36	0.1	45.9			82	34.1	34			34	0.1		47.9		
	82	36.1	36			36	0.1	45.9			82	34.1	34			34	0.1		47.9		
										6	216	138.75	136	51		85	2.75		77.25		
										3	108	68.95	68	17		51	0.95		39.05		
										3	108	69.8	68	34		34	1.8		38.2		
										3	108	3.7					3.7	3.7	104.3	104.3	
										3	108	3.7					3.7	3.7	104.3	104.3	
										3	108	3.7					3.7	3.7	104.3	104.3	
										2	72	34.1	34			34	0.1		37.9		
										2	72	34.1	34			34	0.1		37.9		

План Учебный план бакалавриата '01.03.02-ТПМб-25_9.plx', код направления 01.03.02, профиль : Большие и открытые данные, год начала подготовки 2025

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '01.03.02-ТПМБ-25 9.plx', код направления 01.03.02, профиль : Большие и открытые данные, год начала подготовки 2025

[illegible]

-
Компетенции
УК-7
УК-7
ОПК-3
ОПК-3
ОПК-3
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
УК-2; УК-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.06		Проектная деятельность	
Б2.О.01(У)		Учебная - технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Г)		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.03		Экспедиция обучения служением	
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.06		Проектная деятельность	
Б3.01(Г)		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.03		Экспедиция обучения служением	

Индекс	Содержание	Тип
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
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	-

Индекс		Содержание	Тип
УК-7.2	УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	-
	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	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	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	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	ОПК-1.1	Решает профессиональные задачи с области фундаментальной и прикладной математики	-

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1.2	Владеет способами и приемами решения исследовательских задач в области фундаментальной и прикладной математики	-
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	Уравнения 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	Linux	
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	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.30	Математические основы экономики	
Б1.О.31	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.32	Экономика. Часть 2	
Б1.О.35	Компьютерная графика	
Б1.О.ДВ.02.01	Информационные системы на базе 1С	
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	-

Индекс	Содержание	Тип
ПК-1.2	Разрабатывает и оценивает модели больших данных	-
ПК-1.3	Организует контроль эффективности работы и предлагает решения руководителю (заказчику)	-
Б1.В.01	Вычислительные машины, сети и телекоммуникации	
Б1.В.02	Большие и открытые данные	
Б1.В.03	Нейронные сети	
Б1.В.04	DevOps	
Б1.В.05	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	

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	Linux	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	Уравнения математической физики	ОПК-1

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	Информационные системы на базе 1С	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	Нейронные сети	ПК-1
Б1.В.04	9	DevOps	ПК-1
Б1.В.05	9	Базы данных	ПК-1
Б1.В.06	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-ТГПМб-25_9.plx', код направления 01.03.02, год начала подготовки 2025

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	УК-2; УК-3; ОПК-3
ФТД			УК-2; УК-3; ОПК-3
ФТД.01	9	Разработка интернет приложений	ОПК-3
ФТД.02	9	Методы решения некорректных задач	ОПК-3
ФТД.03	33	Экспедиция обучения служением	УК-2; УК-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	

СОПОСТАВЛЕНИЕ ПРОФ.СТАНДАРТОВ С КОМПЕТЕНЦИЯМИ Учебный план бакалавриата '01.03.02-ТПМ6-25_9.plx', код направления 01.03.02, год начала подготовки 2025

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	Контроль	Семестр 3								з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 4								з.е.	Неделя	Контроль	Итого за курс								з.е.	Неделя	Каф.	Семестр							
				Академических часов							Академических часов							Академических часов																										
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	CP	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	CP	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	CP	Контроль					Всего						
ИТОГО (с факультативами)				1080							30	20		1188								33	21 4/6		2268						63	41 4/6												
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080							30			1116								31			2196						61													
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54.1										50.9											52.5																			
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			53.6										53.6											53.6																			
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			27										27											27																			
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			27.9										28.2											28.1																			
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	502	162	90	234	15.6	471	107.1	30	ТО: 18 Э: 2		1008	477.95	187	68	204	19	387.3	142.8	28	ТО: 17 Э: 2 2/3		2088	979.55	349	158	438	34.6	858.6	249.9	58	ТО: 35 Э: 4 2/3									
1	Б1.О.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.О.05	Правоведение	За	108	37	18		18	1	71		3													За	108	37	18		18	1	71		3		38	3							
3	Б1.О.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.О.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.О.10	Физическая культура и спорт	За	72	19	18			1	53		2													За	72	19	18			1	53		2		21	3							
6	Б1.О.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.О.13	Экономика	ЗаО	108	55	18		36	1	53		3													ЗаО	108	55	18		36	1	53		3		69	3							
8	Б1.О.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		Эк ЗаО	288	163.9	70		88	5.9	88.4	35.7	8		9	1234						
9	Б1.О.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.О.22	Алгебра и геометрия	ЗаО	144	91.9	36		54	1.9	52.1		4													ЗаО	144	91.9	36		54	1.9	52.1		4		9	123							
11	Б1.О.23	Комплексный анализ													Эк	144	72	34		34	4	36.3	35.7	4		Эк	144	72	34		34	4	36.3	35.7	4		9	4						
12	Б1.О.24	Функциональный анализ													Эк	144	72	34		34	4	36.3	35.7	4		Эк	144	72	34		34	4	36.3	35.7	4		9	4						
13	Б1.О.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.О.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.О.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.О.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.В.02	Большие и открытые данные												За	108	68.95	17		51	0.95	39.05		3		За	108	68.95	17		51	0.95	39.05		3		9	4							
18	Б1.В.05	Базы данных												ЗаО	108	69.8	34		34	1.8	38.2		3		ЗаО	108	69.8	34		34	1.8	38.2		3		9	45							
19	ФТД.03	Экспедиция обучения служением												За	72	34.1			34	0.1	37.9		2		За	72	34.1			34	0.1	37.9		2		33	4							
ПРАКТИКИ			(План)											108	3.7				3.7	104.3		3	2		108	3.7				3.7	104.3		3	2										
	Б2.О.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)																																									
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(3) ЗаО(3)										Эк(4) За(2) ЗаО(2)										Эк(7) За(5) ЗаО(5)																					
КАНИКУЛЫ													1 4/6										6 2/6																				8	

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 5								з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 6								з.е.	Неделя	Контроль	Итого за курс								з.е.	Неделя	Каф.	Семестр
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль				
ИТОГО (с факультативами)				1260								35	20		1224								34	22 2/6		2484								69	42 2/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1116								31			1152								32			2268								63			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			56.1										50.9										53.5													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			53.6										53.6										53.6													
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			27										27										27													
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			28										27.9										28													
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1116	503	198	288		17.3	506	107.1	31	ТО: 18 Э: 2		936	474	170	255	34	14.6	391	71.4	26	ТО: 17 Э: 1 1/3		2052	976.9	368	543	34	31.9	897	178.5	57	ТО: 35 Э: 3 1/3		
1	Б1.О.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.О.18	Linux	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.О.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.О.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		9	5
5	Б1.О.26	Численные методы математической физики												За	144	86.8	34	51		1.8	57.2		4		За	144	86.8	34	51		1.8	57.2		4		9	6
6	Б1.О.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.О.31	Объектно-ориентированное программирование	За	108	55	18	36		1	53		3													За	108	55	18	36		1	53		3		9	5
8	Б1.О.33	Уравнения математической физики	Эк	216	76.1	36	36		4.1	104.2	35.7	6													Эк	216	76.1	36	36		4.1	104.2	35.7	6		9	5
9	Б1.О.34	Численные методы	За	180	73.9	36	36		1.9	106.1		5		Эк	180	89	34	51		4	55.3	35.7	5		Эк За	360	162.9	70	87		5.9	161.4	35.7	10		9	56
10	Б1.О.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.О.ДВ.02.01	Информационные системы на базе 1С												Эк	180	72	34	34		4	72.3	35.7	5		Эк	180	72	34	34		4	72.3	35.7	5		9	6
12	Б1.О.ДВ.02.02	Администрирование локальных и корпоративных сетей												Эк	180	72	34	34		4	72.3	35.7	5		Эк	180	72	34	34		4	72.3	35.7	5		9	6
13	Б1.В.01	Вычислительные машины, сети и телекоммуникации												За	108	86.8	34	51		1.8	21.2		3		За	108	86.8	34	51		1.8	21.2		3		9	6
14	Б1.В.05	Базы данных	ЗаО	144	73	18	54		1	71		4													ЗаО	144	73	18	54		1	71		4		9	45
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
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)																																		
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(4) ЗаО										Эк(2) За(4) ЗаО КР										Эк(5) За(8) ЗаО(2) КР														
КАНИКУЛЫ													1 4/6										5 4/6										7 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	Пр пр. подгот	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль 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	Linux	5	3	108							
+	Б1.О.19	Математическое моделирование	6	4	144							

-	-	-	-	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	Пр пр. подгот	ВНKR пр. подгот	CP пр. подгот	Контроль 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	4	144							
+	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							
+	Б1.О.27	Теория массового обслуживания	8	3	108							
+	Б1.О.28	Численные методы решения нелинейных алгебраических уравнений	8	4	144							
+	Б1.О.29	Теория игр и исследование операций	8	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	Уравнения математической физики	5	6	216							
+	Б1.О.34	Численные методы	5	5	180							
			6	5	180							
+	Б1.О.35	Компьютерная графика	7	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							
			6	2	72							

-	-	-	-	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	Пр пр. подгот	ВНKR пр. подгот	CP пр. подгот	Контроль пр. подгот
-	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	Информационные системы на базе 1С	6	5	180							
-	Б1.О.ДВ.02.02	Администрирование локальных и корпоративных сетей	6	5	180							
+	Б1.В.01	Вычислительные машины, сети и телекоммуникации	6	3	108							
+	Б1.В.02	Большие и открытые данные	4	3	108							
+	Б1.В.03	Нейронные сети	1	2	72							
+	Б1.В.04	DevOps	2	3	108							
+	Б1.В.05	Базы данных	4	3	108							
			5	4	144	6		6				
+	Б1.В.06	Проектная деятельность	7	4	144							
			8	2	72							
+	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	
+	Б2.В.02(П)	Производственная – преддипломная практика	8	3	108	108				1.3	106.7	

-	-	-	-	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	Пр пр. подгот	ВНKR пр. подгот	CP пр. подгот	Контроль пр. подгот
Блок 3.Государственная итоговая аттестация												
+	БЗ.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8	3	108							
+	БЗ.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							
+	ФТД.03	Экспедиция обучения служением	4	2	72							
		Итого				552		12		11.2	528.8	

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		

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоем кость
Руководство	9		15.00	
Консультации по				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоем кость
		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.	Трудоем кость

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

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК	
----------------------------	--

В АС Нагрузка применять только для указанного контингента	☐
---	--------------------------

Нормы часов (акад.)	
Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (з.е.)	36
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад.час/нед)	70
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период экз. сессий (акад.час/нед)	70
Минимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	0
Максимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	27

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		Резерв 25
14		Дизайна
15		Резерв 24
16		Дошкольного и специального образования
17		Инжиниринговый центр
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 и государственного управления
30		Резерв 23
31		Резерв 12
32		Резерв 7
33		ПИЛОТЫ
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		Промышленного и гражданского строительства
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		Резерв 55
56		Резерв 4
57		Резерв 19
58		Механики
59		Теплотехнических и энергетических систем
60		Резерв 20
61		Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
62		Урбанистики 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
107		Инжиниринг газодинамических и аспирационных систем
108		Distributed Generation System Management (DGSM)
109		Цифровые двойники в обработке материалов
110		Коммуникации в цифровой среде
111		Объемные наноматериалы, наноструктуры и изделия из них
112		Инжиниринг уникальных материалов и инновационных технологий
113		Metal forming

[illegible]

