МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Донской государственный технический университет

План одобрен Ученым советом вуза Протокол № 2 om 27.09.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

УТВЕРЖДАЮ Проректор по УР - Колодкин В.А.

по программе бакалавриата

02.03.03

02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль:

Большие данные и машинное обучение

Кафедра:

Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем

Факультет: Информатика и вычислительная техника

Кеалификация: бакалавр	Год начала подготовки (по учебному плану)	2023
Форма обучения: Очная форма	Образовательный стандарт (ФГОС)	№ 809 от 23.08.2017
Срок получения образования: 4 г.		

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

Типы задач профессиональной деятельности	
научно-исследовательский	
производственно-технологический	

СОГЛАСОВАНО

Начальник УП

Декан

/ Поркшеян В.М./

Председатель НМС по УГН(С)

Зав.кафедрой

План Учебный план бакалавриата 'B020303БДиМО_19_1-23_v4.plx', код направления 02.03.03, профиль : Большие данные и машинное обучение, год начала подготовки 2023

			план бакалавриата 1802				пром. атт.			3.0		од г	шпр			кад.часо		про	φιιι	D . L	מונטכ	шис	дип	ПВС	71 10	ши	Курс 1	ООУ	тСПИ	ις, τ	од п	ачаз	ia iii	одго	ЛОВ	IVI Z	020			
	чита		-	2	<u> </u>		ром. атт.		Data 2		·.		2		1	кад.часо		16			<u> </u>	Cen	иестр 1	1		- I _I ,	_		I	<u>'</u>	Семест	2		l			$\overline{}$		Cer	местр 3
-	ть в ілане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	KP	Контр.		экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	CP	ИКР	Конт роль	3.e.	Лек	Ла6		KCP			ИКР Ko	1ь 3.6		Ла6	Пр	KCP	L3	CP	ИКР	Конт роль	з.е.	Лек	Ла6		КСР Г
		циплины (мо ная часть	рдули)							213 144	213 144		7996 5512	7996 5512	3358.4 2436.4	_	20.4 12.4	1106.7 749.7	29 29	170 170			19 19			2.2 14:				258 258	18 18		414.5 414.5		107.1 107.1		160	112 112		24
	+	Б1.0.01	Философия	5	П		П	П		4	4	36	144	144	66.3	42	0.3	35.7	23	170	32	201	10		J.	2.2	.0 20	200	01	250	10		11 1.5	2.1	107.1		100	112	-50	2.
	+	Б1.О.02	История России	2	1					4	4	36	144	144	115.5	28.5	0.5		2	16		32	2	2	1.8	0.2	2	32		32	1		6.7	0.3						
	+	Б1.О.03	Безопасность жизнедеятельности			3				3	3	36	108	108	50.2	57.8	0.2												-		-	-			L	3	16	16	16	2
\vdash	+	Б1.О.04 Б1.О.05	Иностранный язык Физическая культура и спорт	2	1					5	5 2	36 36	180 72	180 72	132.5 38.2	11.8 33.8	0.5	35.7	2	R		68 28	2			0.2	3		-	64		-	8	0.3	35.7		+	-	-+	
	+	Б1.0.06	Деловая коммуникация		2					2	2	36	72	72	32.2	39.8	0.2			-		-20	_		3.0	0.2	2	16		16			39.8	0.2			+		\rightarrow	\rightarrow
	+	Б1.О.07	Информационные технологии и	12						10	10	36	360	360	138.6	150	0.6	71.4	5	32	32		5		75	0.3 35	.7 5	32	32		5		75	0.3	35.7					
$\overline{}$	+	Б1.О.08	программирование Методы оптимизации в анализе данных	4						4	4	36	144	144	66.3	42	0.3	35.7					-		-				1								+		\dashv	-+
	+	Б1.О.09	Дискретная математика	1						4	4	36	144	144	68.3	40	0.3	35.7	4	32		32	4		40	0.3 35	.7													
	+	Б1.О.10	Математическая логика		2					3	3	36	108	108	52.2	55.8	0.2										3	16		32	4		55.8	0.2				\Box		
	+	Б1.О.11	Архитектура систем хранения и обработки данных			2				3	3	36	108	108	32.2	75.8	0.2										3	16		16			75.8	0.2				,		
	+	Б1.О.12	Математический анализ	1	2					7	7	36	252	252	132.5	83.8	0.5	35.7	4	34		34			40	0.3 35	.7 3	32		32			43.8	0.2						
	+	Б1.О.13	Линейная алгебра и приложения	1	2		igsqcup			7	7	36	252	252	134.5	81.8	0.5	35.7	4	32		32	3		41	0.3 35	.7 3	32		32	3	1	40.8	0.2			$oldsymbol{oldsymbol{\sqcup}}$,—Т		
	+	Б1.О.14	Теория вероятностей и математическая статистика	3	4					8	8	36	288	288	138.5	113.8	0.5	35.7																		5	32	,	32	5
	+	Б1.О.15	Основы проектной деятельности			1				3	3	36	108	108	42.2	65.8	0.2		3			42		6	5.8	0.2														
	+	Б1.О.16	Администрирование операционных систем и сетей	3						6	6	36	216	216	68.3	112	0.3	35.7																		6	32	32		4
	+	Б1.О.17	Структуры и алгоритмы обработки данных	34			4			10	10	36	360	360	138.6	150	2.6	71.4																		5	32	32		4
	_	Б1.О.18	Программирование на языке Java	34						9	9	36	324	324	136.6	116	0.6	71.4																		5	32	32		4
		Б1.О.19	Реляционные базы данных	4						5	5	36	180	180	69.3	75	0.3	35.7					-	_					-		1	1					4		-+	-+
	+	Б1.О.20	Процессы и инструменты управления данными	7						5	5	36	180	180	69.3	75	0.3	35.7																			<u> </u>			
	+	Б1.О.21	Управление программными проектами в сфере искусственного интеллекта	7						6	6	36	216	216	69.3	111	0.3	35.7																				i		
	_	Б1.О.22	Разработка пользовательского интерфейса	2						4	4	36	144	144	67.3	41	0.3	35.7									4	32	32		3		41	0.3	35.7			\Box		
		Б1.О.23	Имитационное и агентное моделирование	8						5	5	36	180	180	49.3	95	0.3	35.7									-		-		-						4	\vdash	$-\!\!\!\!+$	
	+	Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		246								328	328	176.6	151.4	0.6													34	2		27.8	0.2					32	2
	+	Б1.О.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка		246								328	328	176.6	151.4	0.6													34	2		27.8	0.2			$\downarrow \downarrow \downarrow$		32	2
			Специальная медицинская группа		246								328	328	176.6	151.4	0.6													34	2		27.8	0.2			+	\longrightarrow	32	2
	+	Б1.О.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		3					3	3		108	108	35.2	72.8	0.2																			3	16		16	3
	+	Б1.О.ДВ.02.01	Технологическое предпринимательство		3					3	3	36 36	108	108	35.2 35.2	72.8 72.8	0.2								_							1				3	16 16	\longrightarrow	16 16	3
	_		Социальное предпринимательство	_	3					3	3	36											-		-				1							3	16		16	3
\vdash	+		Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	5						5	5		180	180	68.3	76	0.3	35.7																			$\downarrow \downarrow \downarrow$			
\vdash	+		Программирование на языке C++ Программирование на языке Scala	5						5	5	36 36	180 180	180 180	68.3 68.3	76 76	0.3	35.7 35.7																			+	\rightarrow	-+	+
	_			J								30						55.7							+				1			1					\vdash	\rightarrow	\dashv	+
	+		Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		5		\vdash			3	3		108	108	50.2	57.8	0.2						_	_								-					igspace		\dashv	+
	+	Б1.О.ДВ.04.01	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		5					3	3	36	108	108	50.2	57.8	0.2													<u> </u>					<u> </u>				ightharpoonup	
	-	Б1.О.ДВ.04.02	Основы права и антикоррупционного поведения		5					3	3	36	108	108	50.2	57.8	0.2																					Ш	$ \bot $	
	+	Б1.О.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)		4					3	3		108	108	34.2	73.8	0.2																							
	+	Б1.О.ДВ.05.01	Персональный имидж и карьерный менеджмент		4					3	3	36	108	108	34.2	73.8	0.2																							
	-	Б1.О.ДВ.05.02	Основы экономики и финансовой грамотности		4					3	3	36	108	108	34.2	73.8	0.2																							
	+	Б1.О.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)			4				3	3		108	108	60.2	47.8	0.2																							
	_		Основы военной подготовки			4				3	3	36	108	108	60.2	47.8	0.2																					二	耳	工
	-	Б1.О.ДВ.06.02	Основы медицинских знаний			4	\sqcup			3	3	36	108	108	60.2	47.8	0.2							_	_				<u> </u>	<u> </u>	_	<u> </u>			<u> </u>		Ш		\dashv	+
	+	Б1.О.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		1					3	3		108	108	35.2	72.8	0.2		3	16		16	3	7	2.8	0.2			_	<u> </u>	_	_			<u> </u>		Ш			\perp
	+	Б1.О.ДВ.07.01	История развития и современные тренды искусственного интеллекта		1					3	3	36	108	108	35.2	72.8	0.2		3	16			3			0.2														\perp
	-	Б1.О.ДВ.07.02	Введение в учебный процесс		1					3	3	36	108	108	35.2	72.8	0.2		3	16		16	3	7	2.8	0.2											\vdash	\dashv	\dashv	+
8	-	Б1.О.ДВ.07.03	Ассистивные информационно- коммуникационные технологии		1					3	3	36	108	108	35.2	72.8	0.2		3	16		16	3	7	2.8	0.2														
	+	Б1.О.ДВ.08	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	6						5	5		180	180	68.3	76	0.3	35.7																					\perp	

План Учебный план бакалавриата 'В020303БДиМО 19 1-23 v4.plx', код направления 02.03.03, профиль : Большие данные и машинное обучение, год начала подготовки 2023 Конт Конт Конт СР ИКР з.е. Лек Пр KCP ГЗ CP ИКР Лек Лаб Пр KCP ГЗ CP ИКР з.е. Лек Пр KCP Г3 CP ИКР з.е. KCP Г3 CP ИКР з.е. Лаб Пр KCP ГЗ CP роль роль роль роль роль 477.4 3.8 142.8 29 192 142.8 27 206 96 144 24 419.2 4 142.8 27 160 96 128 24 483.6 1.6 142.8 27 160 96 130 26 160 32 487.6 1.6 142.8 19 88 15 347 3.2 142.8 28 507.6 1.6 142.8 27 206 96 144 24 142.8 12 80 32 96 10 205.8 0.8 71.4 5 32 103.8 0.5 35.7 11 64 186 0.6 71.4 95 0.3 35.7 419.2 4 66 64 10 5 22 22 6 5 32 2 42 0.3 35.7 32 57.8 0.2 19 32 2 42 0.3 19 53 0.3 35.7 3 32 32 5 38.8 0.2 112 0.3 35.7 76 0.3 35.7 32 32 74 2.3 35.7 19 0.3 35.7 32 32 4 40 0.3 35.7 76 32 32 75 0.3 35.7 5 32 0.3 35.7 0.3 32 111 35.7 32 22 27.8 0.2 27.8 0.2 38 34 2 32 2 30 34 2 34 27.8 0.2 32 30 34 27.8 0.2 21 34 27.8 0.2 32 30 34 2 27.8 0.2 21 38 72.8 0.2 72.8 0.2 72.8 0.2 32 32 76 0.3 35.7 32 32 76 0.3 35.7 5 32 32 4 76 0.3 35.7 19 16 32 2 57.8 0.2 16 32 57.8 0.2 3 2 12 16 32 57.8 0.2 12 3 2 16 16 2 73.8 0.2 3 16 16 2 73.8 0.2 43 73.8 0.2 3 16 16 2 37 30 30 47.8 0.2 30 30 47.8 0.2 100 47.8 0.2 100 19 32 32 0.3 35.7

План Учебный план бакалавриата 'B020303БДиМО_19_1-23_v4.plx', код направления 02.03.03, профиль : Большие данные и машинное обучение, год начала подготовки 2023

_	_		-				пром. ат		Ī		.e.					кад.часов			T									pc 1	-,												
	Cuure				1		-	1 1			_	-		1						1	1	_	Семестр	1			1					Семестр	2		_		\vdash	$\overline{}$		Cer	местр 3
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет оц.	с кр	Контр.	Рефе рат	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	ИКР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	L3	СР	ИКР	Конт роль	з.е.	Лек	Ла6	Пр	КСР	L3	СР	ИКР	Конт роль	з.е.	Лек	Ла6	Пр	кср г
	+	Б1.О.ДВ.08.01	Теория игр	6						5	5	36	180	180	68.3	76	0.3	35.7																							
	-	Б1.О.ДВ.08.02	Теория графов	6						5	5	36	180	180	68.3	76	0.3	35.7																							
Часть	фор	мируемая уч	астниками образовательных отношений	i						69	69		2484	2484	922	1205	8	357																							
	+	Б1.В.01	Машинное обучение	5						6	6	36	216	216	69.3	111	0.3	35.7																	L'						
	+	Б1.В.02	Методология разработки решений на основе искусственного интеллекта		5					3	3	36	108	108	52.2	55.8	0.2																								
	+	Б1.В.03	Технология хранения и архитектура больших данных	5						6	6	36	216	216	69.3	111	0.3	35.7																							
	+	Б1.В.04	Основы информационной безопасности		6					3	3	36	108	108	51.2	56.8	0.2																	ш	L'	لـــــــــا		$oldsymbol{\sqcup}$	ightharpoonup		
	+	Б1.В.05	Нейронные сети и глубокое обучение	6						6	6	36	216	216	69.3	111	0.3	35.7																لسل	L'	<u> </u>					
	+	Б1.В.06	Инструменты анализа данных	6						4	4	36	144	144	68.3	40	0.3	35.7																لسل	L'	<u> </u>					
	+	Б1.В.07	Основы технологии интернета вещей		6					3	3	36	108	108	51.2	56.8	0.2																	لسل	L'	<u> </u>					
	+	Б1.В.08	Лучшие мировые профессиональные практики	7						5	5	36	180	180	69.3	75	0.3	35.7																							
	+	Б1.В.09	Технологии высокопроизводительной обработки больших данных	8						5	5	36	180	180	48.3	96	0.3	35.7																							
	+	Б1.В.10	Параллельная обработка и анализ данных	6			6			6	6	36	216	216	71.3	109	2.3	35.7																لسل	L'	<u> </u>					
	+	Б1.В.11	Искусственный интеллект в обработке изображений	8			8			5	5	36	180	180	50.3	94	2.3	35.7																							
	+	Б1.В.12	Распределенные и облачные системы	7						6	6	36	216	216	69.3	111	0.3	35.7																	L'						
	+	Б1.В.13	Интеллектуальные системы поддержки принятия решений		7					3	3	36	108	108	68.2	39.8	0.2																								
	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	8	7					8	8		288	288	114.5	137.8	0.5	35.7																							
	+	Б1.В.ДВ.01.01	Разработка Web-приложений	8	7					8	8	36	288	288	114.5	137.8	0.5	35.7																لسل	L'	<u> </u>					
	-	Б1.В.ДВ.01.02	Разработка мобильных приложений	8	7					8	8	36	288	288	114.5	137.8	0.5	35.7																	L'						
Блок	2.Пра	ктика								21	21		756	756	0.8	755.2	0.8											3						107.8							
Обяза		ая часть								9	9		324	324	0.4		0.4											3						107.8							
	+	Б2.О.01	Практика			24				9	9	<u> </u>	324	324	0.4	323.6	0.4											3						107.8	0.2	لــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ		$oldsymbol{\sqcup}$	ightharpoonup		
	+	Б2.О.01.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			2				3	3	36	108	108	0.2	107.8	0.2											3						107.8	0.2						
	+	Б2.О.01.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			4				6	6	36	216	216	0.2	215.8	0.2																		<u> </u>			\Box	ightharpoonup	\perp	
Часть			астниками образовательных отношений	í		_				12	12		432	432	0.4	431.6	0.4																					\rightarrow	_	_	
	+	Б2.B.01	Практика			68				12	12	<u> </u>	432	432	0.4	431.6	0.4																	ш	└	igspace	\vdash	$-\!+$	_		
	+		Научно-исследовательская работа			6				6	6	36	216	216	0.2	215.8	0.2																	ш	└	igspace	\vdash	$-\!+$	_		
Ш	+		Преддипломная практика		<u> </u>	8		\perp		6	6	36	216	216	0.2	215.8	0.2																	igspace	<u> </u>	Щ'	ш	\longrightarrow		\rightarrow	
Блок	3.Госу	дарственная	итоговая аттестация		_					6	6		216	216	0.25	215.75	0.25																	igspace	<u> </u>				_		
	+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8						6	6	36	216	216	0.25	215.75	0.25																								
ФТД.	акул	ьтативные д	исциплины							10	10		360	360	145.1	179.2	1.1	35.7										2	16					55.8	0.2		2			34	
	+	ФТД.01	Основы нравственности		2				1	2	2	36	72	72	16.2	55.8	0.2											2	16					55.8	0.2				\neg		
	+		Деловой иностранный язык	4	3	1		34		4	4	36	144	144	64.5	43.8	0.5	35.7																			2		\neg	34	
	+	ФТД.03	Тестирование программного обеспечения		5	1		5		2	2	36	72	72	32.2	39.8	0.2																						\neg		
	+	ФТД.04	Основы педагогической деятельности в ИТ- сфере		6			6		2	2	36	72	72	32.2	39.8	0.2																						T		

План Учебный план бакалавриата 'B020303БДиМО 19 1-23 v4.plx', код направления 02.03.03, профиль : Большие данные и машинное обучение, год начала подготовки 2023 Конт Конт роль Конт Конт CP CP Г3 СР ИКР KCP ИКР з.е. Лек Лаб KCP Г3 CP з.е. Лек Пр KCP Г3 ИКР з.е. CP ИКР з.е. Лаб Пр KCP ГЗ Код роль 5 32 76 0.3 35.7 32 76 0.3 35.7 5 32 32 15 80 64 32 14 277.8 0.8 71.4 22 128 96 64 373.6 3.3 107.1 18 128 32 32 5 111 0.3 35.7 3 16 32 4 55.8 0.2 19 32 32 0.3 35.7 111 56.8 0.2 32 32 5 111 0.3 35.7 4 32 32 4 40 0.3 35.7 19 56.8 0.2 3 16 32 32 32 75 0.3 35.7 19 0.3 5 22 22 96 35.7 109 2.3 35.7 5 22 22 2.3 35.7 32 111 0.3 35.7 32 39.8 0.2 3 32 32 75.8 0.2 22 22 0.3 35.7 32 2 4 32 32 75.8 0.2 4 22 22 0.3 35.7 4 32 75.8 0.2 4 22 62 0.3 35.7 215.8 0.2 215.8 0.2 215.8 0.2 6 215.8 0.2 6 215.8 0.2 215.8 0.2 215.8 0.2 6 215.8 0.2 6 215.8 0.2 215.8 0.2 19 6 215.75 0.25 215.75 0.25 19 37.8 0.2 6 0.3 35.7 2 39.8 0.2 39.8 0.2 37.8 0.2 30 6 0.3 35.7 39.8 0.2 19 16 16 39.8 0.2