

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ярославский государственный технический университет»



УТВЕРЖДАЮ

Ректор университета

Е.О. Степанова

«26» июня 2024 г.

Протокол № 12/79 заседания
Ученого совета университета
от 26 июня 2024 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

направления **01.04.03 Механика и математическое
моделирование**

Направленность (профиль) подготовки: **Механика и
моделирование технологических процессов и оборудования
(ММТП-М)**

Регистрационный номер 01.04.03 ММТП-М-2024

Квалификация: **магистр**

Форма обучения: **очная**

Срок обучения: **2 года**

Введен в действие с **2024 г.**

Ярославль 2024

к учебному плану

01.04.03 Механика и математическое моделирование
Механика и моделирование технологических процессов и оборудования

01.04.03 ММТП-М – 2024

[illegible]

Обозначения:

☐ - Теоретическое обучение

С - Экзаменационная сессия

У - Учебная практика

П - Производственная практика и другие практики

Д - Преддипломная практика

Г - Государственная итоговая аттестация

□ - Каникулы

НИР

[=] - Каникулы

План учебного процесса

Направление 01.04.03 Механика и математическое моделирование

Профиль: Механика и моделирование технологических процессов и оборудования

магистратура

01.04.03 ММТП-М – 2024

Шифр дисциплины	Название дисциплины	Кафедра	Семестр	Зачетные единицы	Всего часов (неделя для практик)	Форма контроля					Контактная работа с преподавателем							Самостоятельная работа			
						экзамен	зачет	курс. проект	курс. работа	рз, ргр, реф.	Всего контактной работы	Инд. работа с препод.	Экзамен, включая консультации	Аудиторная работа				Всего	Подготовка к экзамену	Текущая самостоятельная работа	
														Всего	лекции	практические занятия	лабораторные занятия				
Блок 1. Дисциплины (модули)					80	2880	6	17	1	2	7	1096	38	54	1004	330	674		1774	162	1612
Б.1.Б Обязательная часть Блока 1					56	2016	5	12	1	1	5	758	27	45	686	212	474		1248	135	1113
Б.1.Б01	Иностранный язык	ИЯ	2	3	108	+						43	9	34		34		65	27	38	
Б.1.Б02	Психология профессиональной деятельности	ПО	3	2	72	+						28	2	26	8	18		44		44	
Б.1.Б03	Методология научного познания	ГН	2	3	108	Д						34	2	32	8	24		74		74	
Б.1.Б04	Методика профессиональной деятельности	ПО	3	2	72	Д						28	2	26	10	16		44		44	
Б.1.Б05	Основы патентования	ТМиО	1	2	72	+						28	2	26	8	18		34		34	
Б.1.Б06	Гидродинамика типовых технологических процессов	ТиПМ	3	5	180	+						60	2	58	18	40		120		120	
Б.1.Б07	Модуль "Проблемы прикладной механики"	ТиПМ		8			2			2	106	4		102	38	64		182		182	
Б.1.Б07.01	Деформации и механика современных технических систем	ТиПМ	1	5	180	+				+	70	2		68	28	40		110		110	
Б.1.Б07.02	Основы нелинейной механики	ТиПМ	2	3	108	+				+	36	2		34	10	24		72		72	
Б.1.Б08	Методы системного анализа технологических процессов	ТиПМ	3	2	72	+				+	28	2		26	10	16		44		44	
Б.1.Б09	Модуль "Математическое моделирование технологических процессов"	ТиПМ		8			1	1		1	1	106	3	9	94	30	64	182	27	155	
Б.1.Б09.01	Аналитическое моделирование технологических процессов	ТиПМ	1	3	108	Д				+	40	2		38	10	28		68		68	
Б.1.Б09.02	Симуляция технологических процессов	ТиПМ	2	5	180	+				+	66	1	9	56	20	36		114	27	87	
Б.1.Б10	Современные материалы	ТМСМ	1	3	108	+					42	2		40	14	26		66		66	
Б.1.Б11	Основы теории колебаний механических систем	ТиПМ	3	4	144	+					57		9	48	16	32		87	27	60	
Б.1.Б12	Методы и средства автоматизированного расчета технологического оборудования	ТМиО	1	3	108	+					43		9	34	10	24		65	27	38	
Б.1.Б13	Основы проектирования технологических процессов и оборудования	ТиПМ	2	4	144	+				+	56	2		54	18	36		88		88	
Б.1.Б14	Прикладные задачи теоретической механики	ТиПМ	1	3	108	+					42	2		40	12	28		66		66	
Б.1.Б15	Элементы тензорной алгебры и основы механики гетерогенных сред	ТиПМ	1	4	144	+			+		57	2	9	46	12	34		87	27	60	
Б.1.В	Часть Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений			24	864	1	5		1	2	338	11	9	318	118	200		526	27	499	
Б.1.В01	Методы планирования эксперимента	ТиПМ	3	3	108	+					42	2		40	20	20		66		66	
Б.1.В02	Численное моделирование задач оптимизации	ИСИТ	3	5	180	+			+		71	3		68	22	46		109		109	
Б.1.ДВ	Элективные дисциплины (модули)			16	576	1	3			2	225	6	9	210	76	134		351	27	324	
Б.1.ДВ01.01	Основы механики разрушения сложных систем	ТиПМ	2	4	144	+				+	56	2		54	26	28		88		88	
	Основы теории трещин твердых тел	ТиПМ																			
Б.1.ДВ01.02	Статистические модели в технических системах и надежность технологического оборудования	ТиПМ	3	5	180	+					71		9	62	18	44		109	27	82	
	Статистическая идентификация динамических систем и ресурс работоспособности технологического оборудования	ТиПМ																			
Б.1.ДВ02	Основы теории усталости механических систем	ТиПМ	2	3	108	Д					42	2		40	14	26		66		66	
	Усталостная прочность механических систем технологического оборудования	ТиПМ																			
Б.1.ДВ03	Основы 3D моделирования для аддитивного производства	ТиПМ	1	4	144	Д				+	56	2		54	18	36		88		88	
	3D моделирование в современной конструкторской деятельности	ТиПМ																			
Блок 2. Практика					31	288	6				80	80									
Б.2.Б	Обязательная часть Блока 2			18	288	4					60	60									
Б.2.Б01	Практика производственная		12																		
	Научно-исследовательская работа	ТиПМ	2	4	2,66 нед	Д					20	20									
	Научно-исследовательская работа	ТиПМ	3	4	144	Д					20	20									
	Научно-исследовательская работа	ТиПМ	4	4	5 нед	Д					20	20									
Б.2.Б02	Практика учебная педагогическая	ТиПМ	4	6	4 нед	Д															
Б.2.В	Часть Блока 2, формируемая участниками образовательных отношений			13		2					20	20									
Б.2.В01	Практика учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ТиПМ	1	4	144	Д					20	20									
Б.2.В02	Производственная преддипломная практика	ТиПМ	4	9	6 нед.	Д															
Госуда	Государственная итоговая аттестация			9																	
Б.3.Б01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ТиПМ	4	9	6 нед.																
Итого:					120	4320	6	23	1	2	7	1176	118	54	1004	330	674	1774	162	1612	
Факультативные дисциплины																					
Ф.1	Технологии аддитивного производства	ТиПМ	3	3	108	Д					42	2		40	18	22		66		66	

Семестр	1	2	3	4	Всего
Теоретическое обучение, нед.	18	18	18		54
Сессии, нед.	2	2	3		7
Теоретическое обучение, включая сессии, нед.	20	20	21		61
Содержание, зач. ед.					
Блок 1. Дисциплины	23	25	28		76
в т.ч. часть, формируемая участниками ОО	4	7	13		24
в т.ч. дисциплины по выбору	4	7	5		16
Блок 2. Практики, всего:	4	4	4	19	31
Блок 3. ГИА				9	9
Всего ЗЕ	27	29	32	28	116

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, количество

Экзамены	1	2	2		5
Зачеты	7	6	7	3	23
в том числе дифференцированные	3	3	2	3	11
в том числе зачеты по практикам	1	1	1	3	6
Курсовые проекты					
Курсовые работы		1	1		2
РГР, реферат	3	3	1		7

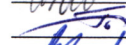
Кол-во ауд. часов в неделю: 18,59
 Процент лекционных занятий: 32,87
 Процент дисциплин по выбору: 66,67
Обязательная часть: 66,67 %

Заведующий кафедрой

Директор института инженерии и машиностроения

Начальник управления ОК и МОД

Проректор по ОД и ВР

 А.Б. Капранова
 В.А. Иванова
 С.М. Головлева
 В.А. Голкина