

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Магнитогорский государственный технический университет им.Г.И.Носова"
Институт металлургии, машиностроения и материалобработки

УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ
ПЛАН

Ректор _____ Чукин М.В.
" " _____ 20__ г.

План утвержден Ученым советом вуза

Протокол № 2 от 16.02.2022

по программе бакалавриата

15.03.02

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование
Профиль Компьютерное моделирование и проектирование в машиностроении

Профиль: Компьютерное моделирование и проектирование в машиностроении

Кафедра: Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) _____

2022

Учебный год _____

2022-2023

Образовательный стандарт (ФГОС) _____

№ 728 от 09.08.2021

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.059	ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙНЕР
40.152	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ГИБКИХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ В МАШИНОСТРОЕНИИ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический
+	проектно-конструкторский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности _____ / Терентьев Д.В./

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

Начальник УМУ _____ / Абдулвелеев И.Р./

Директор института _____ / Савинов А.С./

Заведующий кафедрой _____ / Корчунов А.Г./

Внешний рецензент _____

Лист регистраций изменений и дополнений

№	Краткое содержание изменения/дополнения	Основание внесения изменения/дополнения	Номер протокола и дата переутверждения учебного плана ученым советом университета
1.	Изменения согласно требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования	Приказ Министерства науки и высшего образования РФ №662 от 19.07.2022г. “О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования”.	Протокол №5 от 29.03.2023

Календарный учебный график

Нес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль			Март					Апрель				Май				Июнь				Июль				Август									
	Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31		
нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52			
I																			з		з	к	к		з																з	з			з										
II																				з		з	к	к																				з		з	п	п							
III																				з		з	к	к																															
IV																				з	з	з	к	п	п																з	к	к	г	г	г	д	д	д	д	к	к	к	к	к

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	
З Теоретическое обучение и практики	18	17	35	18	18	36	18	15	33	18	9	27	131
Э Экзаменационные сессии	2	2 1/6	4 1/6	2	2 1/6	4 2/6	2	2	4	2 1/6	1 2/6	4	17
П Производственная практика				2	2		4	4		4	4		10
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	1 1/6	8 2/6	10	1 1/6	5 1/6	7 2/6	1 1/6	7	8 1/6	1	7 1/6	8 1/6	34 1/6
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн.)	1 (6 дн.)	2 2/6 (14 дн.)	1 2/6 (8 дн.)	1 (6 дн.)	2 2/6 (14 дн.)	1 2/6 (8 дн.)	1 (6 дн.)	2 2/6 (14 дн.)	1 2/6 (8 дн.)	1 (6 дн.)	2 2/6 (14 дн.)	9 2/6 (56 дн.)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	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
Студентов													
Групп													

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4						
				Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	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.	з.е.	з.е.			
																		Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест					
Блок 1.Дисциплины (модули)														210	210	7560	7560	3737.15	3605	2894.65	928.2	20	28	26	28	29	29	25	29	16
Обязательная часть														178	178	6408	6408	3091.6	2969	2459.6	856.8	10	28	26	25	22	24	17	20	16
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01	История России		6	5			4	4	144	144	125.65	122	18.35									2	2					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01.01	Отечественная история			5			2	2	72	72	55	54	17									2						
<input checked="" type="checkbox"/>	+	Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны		6				2	2	72	72	70.65	68	1.35										2					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития		7				3	3	108	108	37	36	71											3				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.03	Иностранный язык		234				6	6	216	216	106.3	106	109.7				2	2	2									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.04	Основы Российского законодательства		4				3	3	108	108	18.1	18	89.9					3										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.05	Русский язык и деловые бумаги		1				3	3	108	108	37	36	71					3										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.06	Философия	6					3	3	108	108	48.05	45	24.25	35.7								3						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	7					4	4	144	144	39.2	36	69.1	35.7										4				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.08	Физическая культура и спорт		3				2	2	72	72	19	18	53						2									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.09	Экономика предприятия			7			3	3	108	108	55	54	53											3				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.10	Производственный менеджмент			8			3	3	108	108	18.55	18	89.45											3				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.11	Продвижение научной продукции		8				3	3	108	108	9.1	9	98.9											3				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.12	Проектная деятельность		5678				4	4	144	144	78.4	78	65.6								1	1	1	1				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.13	Математика	13	2				15	15	540	540	258	248	210.6	71.4			6	5	4									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.14	Физика	12	3				15	15	540	540	310	300	158.6	71.4			6	6	3									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1		2			7	7	252	252	126.3	123	90	35.7			4	3										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.16	Информатика	2	1				6	6	216	216	109.15	105	71.15	35.7			3	3										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.17	Химия	2					3	3	108	108	72	68	0.3	35.7				3										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.18	Теоретическая механика	2					4	4	144	144	89.85	85	18.45	35.7				4										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.19	Соппротивление материалов		3				3	3	108	108	55.9	54	52.1						3									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.20	Теория машин и механизмов	4					4	4	144	144	76.1	72	32.2	35.7						4								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.21	Электротехника и электроника		1				3	3	108	108	73.9	72	34.1				3											
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.22	Машиностроительные материалы	3					5	5	180	180	76.1	72	68.2	35.7					5									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.23	Основы проектирования		4				3	3	108	108	73.9	72	34.1							3								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.24	Метрология, стандартизация и сертификация	5					5	5	180	180	94.1	90	50.2	35.7							5							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.25	Основы технологии машиностроения	7					4	4	144	144	76.1	72	32.2	35.7										4				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.26	Проектная оценка надежности технических объектов	8					5	5	180	180	103.55	99	40.75	35.7										5				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.27	Металлургические подъемно-транспортные машины	7			7		5	5	180	180	77.6	72	66.7	35.7										5				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.28	Введение в направление		1				3	3	108	108	55	54	53				3											
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.29	Основы взаимозаменяемости		6		6		3	3	108	108	63.1	60	44.9										3					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.30	Детали машин	56			5		10	10	360	360	124.9	117	163.7	71.4								7	3					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.31	Монтаж, эксплуатация и ремонт металлургических машин и оборудования	8					4	4	144	144	94.1	90	14.2	35.7				10						4				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.32	Механика жидкости и газа		3				3	3	108	108	37	36	71							3								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.33	Механическое оборудование металлургических заводов	45	6				9	9	324	324	158	150	94.6	71.4						3	3	3						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.34	Технологические линии и комплексы металлургических цехов	4	5			5	8	8	288	288	151	144	101.3	35.7							4	4						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.35	Технология конструкционных материалов	3					3	3	108	108	39.2	36	33.1	35.7						3								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.36	Основы научных исследований	4					3	3	108	108	39.2	36	33.1	35.7								3						

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
22	Всеобщей истории
22	Всеобщей истории
35	Педагогического образования и документоведения
19	Иностранных языков по техническим
38	Права и культурологии
49	Русского языка, общего языкознания
65	Философии
45	Промышленной экологии и
21	Физической культуры
69	Экономики
29	Менеджмента
17	Научные сотрудники
43	Проектирования и эксплуатации
9	Прикладной математики и
63	Физики
43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и
20	Информатики и информационной
66	Химии
58	Механики
58	Механики
58	Механики
71	Электроснабжения промышленных
43	Проектирования и эксплуатации
43	Проектирования и эксплуатации
43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и
27	Машины и технологии обработки
43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и
43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и
43	Проектирования и эксплуатации
43	Проектирования и эксплуатации
58	Механики
43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и
43	Проектирования и эксплуатации
43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и
43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и
43	Проектирования и эксплуатации
43	Проектирования и эксплуатации

		Индекс	Наименование	Форма контроля					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	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.37	Иностранный язык в профессиональной деятельности		56					4	4	144	144	66.2	66	77.8							2	2		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																							
<input type="checkbox"/>	-	Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1234							328	328	177.4	177	150.6										
	-	Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		1234							328	328	177.4	177	150.6										
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										32	32	1152	1152	645.55	636	435.05	71.4	10			3	7	5	8	9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Моделирование в машиностроении		3	4				6	6	216	216	126.2	126	89.8				3	3					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Реверсивный инжиниринг	7						6	6	216	216	148.1	144	32.2	35.7	10							6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Проектирование металлоконструкций		6					2	2	72	72	60.85	60	11.15							2			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01		4					4	4	144	144	73.9	72	70.1						4				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование систем гидро- и пневмопривода		4					4	4	144	144	73.9	72	70.1						4				
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Гидропривод и гидро-, пневмоавтоматика металлургического производства		4					4	4	144	144	73.9	72	70.1						4				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02			7				3	3	108	108	54.1	54	53.9									3	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование и конструирование в Autocad			7				3	3	108	108	54.1	54	53.9									3	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	Основы моделирования в 3ds Max			7				3	3	108	108	54.1	54	53.9									3	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	6	5					11	11	396	396	182.4	180	177.9	35.7					5	6			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03.01	Инженерный дизайн	6	5					11	11	396	396	182.4	180	177.9	35.7					5	6			
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.03.02	Промышленный дизайн	6	5					11	11	396	396	182.4	180	177.9	35.7					5	6			
Блок 2.Практика										21	21	756	756	13.6		742.4		756	6		3		6	6		
Обязательная часть										6	6	216	216	7.3		208.7		216	6							
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			2				6	6	216	216	7.3		208.7		216	6							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										15	15	540	540	6.3		533.7		540				3		6	6	
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика			46				9	9	324	324	3.8		320.2		324				3		6		
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.02(П)	Производственная – преддипломная практика			8				6	6	216	216	2.5		213.5		216							6	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										9	9	324	324	22	6	302									9	
Обязательная часть										9	9	324	324	22	6	302									9	
<input type="checkbox"/>	+	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8						3	3	108	108	6.5	6	101.5									3	
<input type="checkbox"/>	+	Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							6	6	216	216	15.5		200.5									6	
ФТД.Факультативные дисциплины										2	2	72	72	38	36	34							1	1		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										2	2	72	72	38	36	34							1	1		
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.01	Основы работы в Blender		4					1	1	36	36	19	18	17						1				
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.02	Основы работы в Autodesk Fusion 360		5					1	1	36	36	19	18	17							1			

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
19	Иностранных языков по техническим направлениям
21	Физической культуры
21	Физической культуры
43	Проектирования и эксплуатации
43	Проектирования и эксплуатации
43	Проектирования и эксплуатации
43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и
43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и
43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и
43	Проектирования и эксплуатации
43	Проектирования и эксплуатации
43	Проектирования и эксплуатации
43	Проектирования и эксплуатации
43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и
43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и
43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и
43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
43	Проектирования и эксплуатации
43	Проектирования и эксплуатации

				Форма контроля					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.	ВНKR	CP	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)									210	210		7560	7560	3737.15	132.15	2894.65	928.2		20
Обязательная часть									178	178		6408	6408	3091.6	122.6	2459.6	856.8		10
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01	История России		6	5			4	4		144	144	125.65	3.65	18.35			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01.01	Отечественная история			5			2	2	36	72	72	55	1	17			
<input checked="" type="checkbox"/>	+	Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны		6				2	2	36	72	72	70.65	2.65	1.35			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития		7				3	3	36	108	108	37	1	71			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.03	Иностранный язык		234				6	6	36	216	216	106.3	0.3	109.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.04	Основы Российского законодательства		4				3	3	36	108	108	18.1	0.1	89.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.05	Русский язык и деловые бумаги		1				3	3	36	108	108	37	1	71			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.06	Философия	6					3	3	36	108	108	48.05	3.05	24.25	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	7					4	4	36	144	144	39.2	3.2	69.1	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.08	Физическая культура и спорт		3				2	2	36	72	72	19	1	53			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.09	Экономика предприятия			7			3	3	36	108	108	55	1	53			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.10	Производственный менеджмент			8			3	3	36	108	108	18.55	0.55	89.45			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.11	Продвижение научной продукции		8				3	3	36	108	108	9.1	0.1	98.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.12	Проектная деятельность		5678				4	4	36	144	144	78.4	0.4	65.6			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.13	Математика	13	2				15	15	36	540	540	258	10	210.6	71.4		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.14	Физика	12	3				15	15	36	540	540	310	10	158.6	71.4		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1		2			7	7	36	252	252	126.3	3.3	90	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.16	Информатика	2	1				6	6	36	216	216	109.15	4.15	71.15	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.17	Химия	2					3	3	36	108	108	72	4	0.3	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.18	Теоретическая механика	2					4	4	36	144	144	89.85	4.85	18.45	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.19	Соппротивление материалов		3				3	3	36	108	108	55.9	1.9	52.1			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.20	Теория машин и механизмов	4					4	4	36	144	144	76.1	4.1	32.2	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.21	Электротехника и электроника		1				3	3	36	108	108	73.9	1.9	34.1			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.22	Машиностроительные материалы	3					5	5	36	180	180	76.1	4.1	68.2	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.23	Основы проектирования		4				3	3	36	108	108	73.9	1.9	34.1			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.24	Метрология, стандартизация и сертификация	5					5	5	36	180	180	94.1	4.1	50.2	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.25	Основы технологии машиностроения	7					4	4	36	144	144	76.1	4.1	32.2	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.26	Проектная оценка надежности технических объектов	8					5	5	36	180	180	103.55	4.55	40.75	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.27	Металлургические подъемно-транспортные машины	7			7		5	5	36	180	180	77.6	5.6	66.7	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.28	Введение в направление		1				3	3	36	108	108	55	1	53			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.29	Основы взаимозаменяемости		6		6		3	3	36	108	108	63.1	3.1	44.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.30	Детали машин	56			5		10	10	36	360	360	124.9	7.9	163.7	71.4		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.31	Монтаж, эксплуатация и ремонт металлургических машин и оборудования	8					4	4	36	144	144	94.1	4.1	14.2	35.7		10
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.32	Механика жидкости и газа		3				3	3	36	108	108	37	1	71			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.33	Механическое оборудование металлургических заводов	45	6				9	9	36	324	324	158	8	94.6	71.4		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.34	Технологические линии и комплексы металлургических цехов	4	5			5	8	8	36	288	288	151	7	101.3	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.35	Технология конструкционных материалов	3					3	3	36	108	108	39.2	3.2	33.1	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.36	Основы научных исследований	4					3	3	36	108	108	39.2	3.2	33.1	35.7		

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	
28	1008	503.4	486	198	54	234	17.4	397.5	107.1	29	1044	504.7	486	180	54	252	18.7		396.5		142.8	
25	900	449.3	432	198	54	180	17.3	343.6	107.1	22	792	358.7	342	144	36	162	16.7		290.5		142.8	
2	72	36.1	36			36	0.1	35.9		2	72	36.1	36			36	0.1		35.9			
										3	108	18.1	18			18	0.1		89.9			
2	72	19	18	18			1	53														
4	144	94.1	90	36		54	4.1	14.2	35.7													
3	108	91.9	90	36	36	18	1.9	16.1														
3	108	55.9	54	36		18	1.9	52.1														
										4	144	76.1	72	36		36	4.1		32.2		35.7	
5	180	76.1	72	36	18	18	4.1	68.2	35.7													
										3	108	73.9	72	36		36	1.9		34.1			
3	108	37	36	18		18	1	71														
										3	108	39.2	36	18		18	3.2		33.1		35.7	
										4	144	76.1	72	36	18	18	4.1		32.2		35.7	
3	108	39.2	36	18		18	3.2	33.1	35.7													
										3	108	39.2	36	18	18		3.2		33.1		35.7	

Курс 4																						Закрепленная кафедра					
Семестр 7										Семестр 8										Код	Наименование						
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР			ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль		
29	1044	505.2	486	162	72	252	10	19.2	396	142.8	16	576	252.4	243	90	36	117	10	9.4		252.2		71.4				
20	720	303	288	126	36	126		15	309.9	107.1	16	576	252.4	243	90	36	117	10	9.4		252.2		71.4				
																									22	Всеобщей истории	
																									22	Всеобщей истории	
3	108	37	36	18		18		1	71																35	Педагогического образования и документоведения	
																										19	Иностранных языков по техническим
																										38	Права и культурологии
																										49	Русского языка, общего языкознания
																										65	Философии
4	144	39.2	36	18	18			3.2	69.1	35.7															45	Промышленной экологии и	
																										21	Физической культуры
3	108	55	54	18		36		1	53																	69	Экономики
											3	108	18.55	18	9		9		0.55		89.45				29	Менеджмента	
											3	108	9.1	9		9		0.1		98.9					17	Научные сотрудники	
1	36	18.1	18			18		0.1	17.9		1	36	27.1	27		27		0.1		8.9					43	Проектирования и эксплуатации	
																										9	Прикладной математики и
																										63	Физики
																										43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и
																										20	Информатики и информационной
																										66	Химии
																										58	Механики
																										58	Механики
																										58	Механики
																										71	Электроснабжения промышленных
																										43	Проектирования и эксплуатации
																										43	Проектирования и эксплуатации
																										43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и
4	144	76.1	72	36	18	18		4.1	32.2	35.7															27	Машины и технологии обработки	
											5	180	103.55	99	45		54		4.55		40.75			35.7	43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и	
5	180	77.6	72	36		36		5.6	66.7	35.7																43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и
																										43	Проектирования и эксплуатации
																										43	Проектирования и эксплуатации
																										43	Проектирования и эксплуатации
																										58	Механики
											4	144	94.1	90	36	36	18	10	4.1		14.2			35.7	43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и	
																										43	Проектирования и эксплуатации
																										43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и
																										43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и
																										43	Проектирования и эксплуатации
																										43	Проектирования и эксплуатации

-
Компетенции
УК-5
УК-5
УК-5
УК-3; УК-6; УК-9
УК-4
УК-2; УК-11
УК-4
УК-1; УК-5
УК-8; УК-9; ОПК-10
УК-7
УК-10
УК-10; ОПК-3; ОПК-8
УК-1
УК-2; УК-3; ОПК-2
ОПК-1
ОПК-1
ОПК-1; ОПК-4
ОПК-4; ОПК-14
ОПК-1
ОПК-1; ОПК-13
ОПК-1; ОПК-13
ОПК-1; ОПК-13
ОПК-1
ОПК-1
ОПК-5; ОПК-6
ОПК-5; ОПК-11
ОПК-12
ОПК-12
ОПК-9
ОПК-6
ОПК-11
ОПК-1; ОПК-13
ОПК-11
ОПК-1
ОПК-9
ОПК-9
ОПК-7
УК-1

			Форма контроля					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.	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.37	Иностранный язык в профессиональной деятельности		56				4	4	36	144	144	66.2	0.2	77.8			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																
<input type="checkbox"/>	-	Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1234							328	328	177.4	0.4	150.6			
<input checked="" type="checkbox"/>	-	Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		1234							328	328	177.4	0.4	150.6			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									32	32		1152	1152	645.55	9.55	435.05	71.4		10
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Моделирование в машиностроении		3	4			6	6	36	216	216	126.2	0.2	89.8			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Реверсивный инжиниринг	7					6	6	36	216	216	148.1	4.1	32.2	35.7		10
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Проектирование металлоконструкций		6				2	2	36	72	72	60.85	0.85	11.15			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01		4				4	4		144	144	73.9	1.9	70.1			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование систем гидро- и пневмопривода		4				4	4	36	144	144	73.9	1.9	70.1			
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Гидропривод и гидро-, пневмоавтоматика металлургического производства		4				4	4	36	144	144	73.9	1.9	70.1			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02			7			3	3		108	108	54.1	0.1	53.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование и конструирование в Autocad			7			3	3	36	108	108	54.1	0.1	53.9			
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	Основы моделирования в 3ds Max			7			3	3	36	108	108	54.1	0.1	53.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	6	5				11	11		396	396	182.4	2.4	177.9	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03.01	Инженерный дизайн	6	5				11	11	36	396	396	182.4	2.4	177.9	35.7		
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.03.02	Промышленный дизайн	6	5				11	11	36	396	396	182.4	2.4	177.9	35.7		
Блок 2.Практика									21	21		756	756	13.6	13.6	742.4			756
Обязательная часть									6	6		216	216	7.3	7.3	208.7			216
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			2			6	6	36	216	216	7.3	7.3	208.7			216
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									15	15		540	540	6.3	6.3	533.7			540
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика			46			9	9	36	324	324	3.8	3.8	320.2			324
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.02(П)	Производственная – преддипломная практика			8			6	6	36	216	216	2.5	2.5	213.5			216
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9		324	324	22	16	302			
Обязательная часть									9	9		324	324	22	16	302			
<input type="checkbox"/>	+	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8					3	3	36	108	108	6.5	0.5	101.5			
<input type="checkbox"/>	+	Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216	15.5	15.5	200.5			
ФТД.Факультативные дисциплины									2	2		72	72	38	2	34			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									2	2		72	72	38	2	34			
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.01	Основы работы в Blender		4				1	1	36	36	36	19	1	17			
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.02	Основы работы в Autodesk Fusion 360		5				1	1	36	36	36	19	1	17			

Семестр 7											Семестр 8											Закрепленная кафедра				
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Код	Наименование	
																									19	Иностранных языков по техническим направлениям
																									21	Физической культуры
																									21	Физической культуры
9	324	202.2	198	36	36	126	10	4.2	86.1	35.7																
																									43	Проектирования и эксплуатации
6	216	148.1	144	36	36	72	10	4.1	32.2	35.7														43	Проектирования и эксплуатации	
																									43	Проектирования и эксплуатации
																									43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и
																									43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и
3	108	54.1	54			54		0.1	53.9																	
3	108	54.1	54			54		0.1	53.9															43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и	
3	108	54.1	54			54		0.1	53.9															43	Проектирования и эксплуатации	
																									43	Проектирования и эксплуатации
																									43	Проектирования и эксплуатации
											6	216	2.5							2.5	2.5	213.5	213.5			
																									43	Проектирования и эксплуатации
											6	216	2.5							2.5	2.5	213.5	213.5			
																									43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и
											6	216	2.5							2.5	2.5	213.5	213.5	43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и	
											9	324	22	6	6					16		302				
											9	324	22	6	6					16		302				
											3	108	6.5	6	6					0.5		101.5		43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и	
											6	216	15.5							15.5		200.5		43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования	
																									43	Проектирования и эксплуатации
																									43	Проектирования и эксплуатации

-
Компетенции
УК-4
УК-7
УК-7
ПК-3; ПК-4
ПК-3; ПК-5
ПК-3; ПК-5
ПК-1
ПК-1
ПК-1
ПК-3; ПК-4
ПК-3; ПК-4
ПК-4; ПК-5
ПК-2; ПК-3
ПК-2; ПК-3
ПК-2; ПК-3
ОПК-2
ПК-2; ПК-3
ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-9; ОПК-12; ПК-3; ПК-4
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ПК-4; ПК-5
ПК-3; ПК-4

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.06	Философия	
Б1.О.11	Продвижение научной продукции	
Б1.О.36	Основы научных исследований	
Б3.О.01	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.04	Основы Российского законодательства	
Б1.О.12	Проектная деятельность	
Б3.О.01	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.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	
Б1.О.12	Проектная деятельность	
Б3.О.01	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
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	-

Индекс	Содержание	Тип
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.03	Иностранный язык	
Б1.О.05	Русский язык и деловые бумаги	
Б1.О.37	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б3.О.01	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.06	Философия	
Б3.О.01	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	Технология профессионально-личностного саморазвития	
Б3.О.01	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	-
УК-7.3	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	-
Б1.О.08	Физическая культура и спорт	

Индекс	Содержание	Тип
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.О.01	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.07	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Обладает знаниями о нозологиях, связанных с ограниченными возможностями здоровья	-
УК-9.2	Учитывает специфику нозологий при взаимодействии с лицами с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах	-
Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	
Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Понимает экономические законы, категории и принципы, возможности их использования в различных областях жизнедеятельности	-
УК-10.2	Использует экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.О.09	Экономика предприятия	
Б1.О.10	Производственный менеджмент	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
УК-11.1	Определяет круг коррупционных рисков в рамках поставленной цели и предлагает способы их устранения, оценивает с позиции антикоррупционного законодательства	-
УК-11.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм антикоррупционного законодательства	-
Б1.О.04	Основы Российского законодательства	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-1.1	Решает стандартные профессиональные задачи с применением общеинженерных знаний	-

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1.2	Применяет методы моделирования и математического анализа для решения задач в профессиональной деятельности	-
Б1.О.13	Математика	
Б1.О.14	Физика	
Б1.О.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	
Б1.О.17	Химия	
Б1.О.18	Теоретическая механика	
Б1.О.19	Сопротивление материалов	
Б1.О.20	Теория машин и механизмов	
Б1.О.21	Электротехника и электроника	
Б1.О.22	Машиностроительные материалы	
Б1.О.30	Детали машин	
Б1.О.32	Механика жидкости и газа	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-2.1	Применяет основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.12	Проектная деятельность	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня;	ОПК
ОПК-3.1	Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня	-
Б1.О.10	Производственный менеджмент	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-4.1	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий	-
ОПК-4.2	Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам	-
ОПК-4.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	
Б1.О.16	Информатика	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил;	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-5.1	Регламентирует работу с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил	-
Б1.О.23	Основы проектирования	
Б1.О.24	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК
ОПК-6.1	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	-
Б1.О.23	Основы проектирования	
Б1.О.28	Введение в направление	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;	ОПК
ОПК-7.1	Применяет современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	-
Б1.О.35	Технология конструкционных материалов	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении;	ОПК
ОПК-8.1	Проводит анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	-
Б1.О.10	Производственный менеджмент	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;	ОПК
ОПК-9.1	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности по внедрению и освоению нового технологического оборудования	-
Б1.О.27	Металлургические подъемно-транспортные машины	
Б1.О.33	Механическое оборудование металлургических заводов	
Б1.О.34	Технологические линии и комплексы металлургических цехов	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;	ОПК
ОПК-10.1	Контролирует и обеспечивает производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	-
Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11	Способен применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению;	ОПК
ОПК-11.1	Применяет методы контроля качества технологических машин и оборудования и проводит анализ причин нарушений их работоспособности	-

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-11.2	Разрабатывает мероприятия по предупреждению нарушения работоспособности технологических машин и оборудования	-
Б1.О.24	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.29	Основы взаимозаменяемости	
Б1.О.31	Монтаж, эксплуатация и ремонт металлургических машин и оборудования	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12	Способен обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации;	ОПК
ОПК-12.1	Обеспечивает требуемый уровень надежности на стадии проектирования технологических машин и оборудования	-
ОПК-12.2	Обеспечивает требуемый уровень надежности на стадии изготовления технологических машин и оборудования	-
ОПК-12.3	Обеспечивает повышение надежности при эксплуатации технологических машин и оборудования	-
Б1.О.25	Основы технологии машиностроения	
Б1.О.26	Проектная оценка надежности технических объектов	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13	Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования;	ОПК
ОПК-13.1	Применяет стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования	-
Б1.О.18	Теоретическая механика	
Б1.О.19	Сопrotивление материалов	
Б1.О.20	Теория машин и механизмов	
Б1.О.30	Детали машин	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.	ОПК
ОПК-14.1	Применяет основные алгоритмы к решению прикладных программ	-
ОПК-14.2	Использует системы программирования для разработки компьютерных программ	-
ОПК-14.3	Разрабатывает компьютерные программы, пригодные для практического применения	-
Б1.О.16	Информатика	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-1	Способен проводить конструкторские и расчетные работы по проектированию гибких производственных систем в машиностроении	ПК
ПК-1.1	Выполняет конструкторские и расчетные работы по проектированию гибких производственных систем в машиностроении	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование систем гидро- и пневмопривода	
Б1.В.ДВ.01.02	Гидропривод и гидро-, пневмоавтоматика металлургического производства	
Б2.В.02(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен определять и разрабатывать требования к продукции (изделию)	ПК
ПК-2.1	Разрабатывает технологические и эксплуатационные требования к продукции (изделию)	-
Б1.В.ДВ.03.01	Инженерный дизайн	
Б1.В.ДВ.03.02	Промышленный дизайн	
Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектно-конструкторский	
ПК-3	Способен выполнять работы по эскизированию, трехмерному моделированию, физическому моделированию продукции	ПК
ПК-3.1	Выполняет работы по эскизированию, трехмерному и физическому моделированию объектов машиностроения	-
Б1.В.01	Моделирование в машиностроении	
Б1.В.02	Реверсивный инжиниринг	
Б1.В.03	Проектирование металлоконструкций	
Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование и конструирование в Autocad	
Б1.В.ДВ.03.01	Инженерный дизайн	
Б1.В.ДВ.03.02	Промышленный дизайн	
Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Основы работы в Autodesk Fusion 360	
ПК-4	Способен выполнять работы по компьютерному моделированию, визуализации, презентации модели продукта (изделия) и (или) элемента промышленного дизайна	ПК
ПК-4.1	Выполняет работы по компьютерному моделированию, визуализации, презентации модели продукта (изделия) и (или) элемента промышленного дизайна	-
Б1.В.01	Моделирование в машиностроении	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование и конструирование в Autocad	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы моделирования в 3ds Max	
Б2.В.02(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Основы работы в Blender	
ФТД.В.02	Основы работы в Autodesk Fusion 360	
ПК-5	Способен выполнять работы по проектированию элементов продукта (изделия) с учетом конструктивных и технологических особенностей, эргономических требований и функциональных свойств продукта (изделия)	ПК
ПК-5.1	Выполняет работы по проектированию элементов продукта (изделия) с учетом конструктивных и технологических особенностей, эргономических требований и функциональных свойств продукта (изделия)	-
Б1.В.02	Реверсивный инжиниринг	
Б1.В.03	Проектирование металлоконструкций	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы моделирования в 3ds Max	
Б2.В.02(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Основы работы в Blender	

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; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14
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	Технология профессионально-личностного саморазвития	УК-3; УК-6; УК-9
Б1.О.03	19	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.04	38	Основы Российского законодательства	УК-2; УК-11
Б1.О.05	49	Русский язык и деловые бумаги	УК-4
Б1.О.06	65	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.07	45	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; УК-9; ОПК-10
Б1.О.08	21	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.09	69	Экономика предприятия	УК-10
Б1.О.10	29	Производственный менеджмент	УК-10; ОПК-3; ОПК-8
Б1.О.11	17	Продвижение научной продукции	УК-1
Б1.О.12	43	Проектная деятельность	УК-2; УК-3; ОПК-2
Б1.О.13	9	Математика	ОПК-1
Б1.О.14	63	Физика	ОПК-1
Б1.О.15	43	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.16	20	Информатика	ОПК-4; ОПК-14
Б1.О.17	66	Химия	ОПК-1
Б1.О.18	58	Теоретическая механика	ОПК-1; ОПК-13
Б1.О.19	58	Сопrotивление материалов	ОПК-1; ОПК-13
Б1.О.20	58	Теория машин и механизмов	ОПК-1; ОПК-13
Б1.О.21	71	Электротехника и электроника	ОПК-1
Б1.О.22	43	Машиностроительные материалы	ОПК-1
Б1.О.23	43	Основы проектирования	ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.24	43	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-5; ОПК-11
Б1.О.25	27	Основы технологии машиностроения	ОПК-12
Б1.О.26	43	Проектная оценка надежности технических объектов	ОПК-12
Б1.О.27	43	Металлургические подъемно-транспортные машины	ОПК-9
Б1.О.28	43	Введение в направление	ОПК-6
Б1.О.29	43	Основы взаимозаменяемости	ОПК-11
Б1.О.30	58	Детали машин	ОПК-1; ОПК-13
Б1.О.31	43	Монтаж, эксплуатация и ремонт металлургических машин и оборудования	ОПК-11

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'b15.03.02-МТМб-22-3_43.plx', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2022

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.32	43	Механика жидкости и газа	ОПК-1
Б1.О.33	43	Механическое оборудование металлургических заводов	ОПК-9
Б1.О.34	43	Технологические линии и комплексы металлургических цехов	ОПК-9
Б1.О.35	43	Технология конструкционных материалов	ОПК-7
Б1.О.36	43	Основы научных исследований	УК-1
Б1.О.37	19	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4
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.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	43	Моделирование в машиностроении	ПК-3; ПК-4
Б1.В.02	43	Реверсивный инжиниринг	ПК-3; ПК-5
Б1.В.03	43	Проектирование металлоконструкций	ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.01		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-1
Б1.В.ДВ.0	43	Проектирование систем гидро- и пневмопривода	ПК-1
Б1.В.ДВ.0	43	Гидропривод и гидро-, пневмоавтоматика металлургического производства	ПК-1
Б1.В.ДВ.02		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.0	43	Моделирование и конструирование в Autocad	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.0	43	Основы моделирования в 3ds Max	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.03		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.0	43	Инженерный дизайн	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.0	43	Промышленный дизайн	ПК-2; ПК-3
Б2		Практика	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О		Обязательная часть	ОПК-2
Б2.О.01(У)	43	Учебная - ознакомительная практика	ОПК-2
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.01(П)	43	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-2; ПК-3
Б2.В.02(П)	43	Производственная – преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'b15.03.02-МТМб-22-3_43.plx', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2022

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ.О.01	43	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; УК-11; ОПК-9; ОПК-12; ПК-3; ПК-4
БЗ.О.02	43	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД		Факультативные дисциплины	ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД.В.01	43	Основы работы в Blender	ПК-4; ПК-5
ФТД.В.02	43	Основы работы в Autodesk Fusion 360	ПК-3; ПК-4

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.059	ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙНЕР	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	
A	Вспомогательная деятельность при проектировании продукции (изделия) и создании элементов промышленного дизайна	ПК-3	Среднее профессиональное образование или Среднее профессиональное образование (непрофильное) и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области эргономики и (или) промышленного дизайна
A/01.5	Выполнение отдельных работ по эскизированию, трехмерному (твердотельному и поверхностному) моделированию, макетированию, физическому моделированию (прототипированию) продукции (изделия)	ПК-3	
B	Реализация эргономических требований к продукции (изделию) при создании элементов промышленного дизайна	ПК-4; ПК-5	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации в области эргономики и (или) промышленного дизайна или Среднее профессиональное образование (непрофильное) - программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области эргономики и (или) промышленного дизайна или Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - профессиональной переподготовки в области эргономики и (или) промышленного дизайна
B/02.6	Компьютерное (твердотельное и поверхностное) моделирование, визуализация, презентация модели продукта (изделия) и (или) элемента промышленного дизайна	ПК-4	
B/03.6	Проектирование элементов продукта (изделия) с учетом конструктивных и технологических особенностей, эргономических требований и функциональных свойств продукта (изделия)	ПК-5	
D	Определение и разработка требований к продукции (изделию)	ПК-2	Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области эргономики и (или) промышленного дизайна
40.152	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ГИБКИХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ В МАШИНОСТРОЕНИИ	ПК-1	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
А	Проведение конструкторских и расчетных работ по проектированию гибких производственных систем в машиностроении	ПК-1	Высшее образование - бакалавриат, специалитет

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический
ПК-1	Способен проводить конструкторские и расчетные работы по проектированию гибких производственных систем в машиностроении
40.152	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ГИБКИХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ В МАШИНОСТРОЕНИИ
A	Проведение конструкторских и расчетных работ по проектированию гибких производственных систем в машиностроении
ПК-2	Способен определять и разрабатывать требования к продукции (изделию)
40.059	ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙНЕР
D	Определение и разработка требований к продукции (изделию)
Тип задач проф. деятельности:	проектно-конструкторский
ПК-3	Способен выполнять работы по эскизированию, трехмерному моделированию, физическому моделированию продукции
40.059	ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙНЕР
A	Вспомогательная деятельность при проектировании продукции (изделия) и создании элементов промышленного дизайна
A/01.5	Выполнение отдельных работ по эскизированию, трехмерному (твердотельному и поверхностному) моделированию, макетированию, физическому моделированию (прототипированию) продукции (изделия)
ПК-4	Способен выполнять работы по компьютерному моделированию, визуализации, презентации модели продукта (изделия) и (или) элемента промышленного дизайна
40.059	ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙНЕР
B	Реализация эргономических требований к продукции (изделию) при создании элементов промышленного дизайна
B/02.6	Компьютерное (твердотельное и поверхностное) моделирование, визуализация, презентация модели продукта (изделия) и (или) элемента промышленного дизайна
ПК-5	Способен выполнять работы по проектированию элементов продукта (изделия) с учетом конструктивных и технологических особенностей, эргономических требований и функциональных свойств продукта (изделия)
40.059	ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙНЕР
B	Реализация эргономических требований к продукции (изделию) при создании элементов промышленного дизайна
B/03.6	Проектирование элементов продукта (изделия) с учетом конструктивных и технологических особенностей, эргономических требований и функциональных свойств продукта (изделия)

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										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	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					ВНKP	CP	Контроль				
ИТОГО (с факультативами)				1008									28		20		1152									32		19 4/6		2160								60		39 4/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1008									28				1152								32				2160							60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		50.1													59.4												54.8												
		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														28.5											28.3												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1008	502	180	54	252	16.3	399	107.1	28		ТО: 18 Э: 2		1152	484.3	170	34	255	25.3	525	142.8	32		ТО: 17 Э: 2 2/3		2160	986.6	350	88	507	41.6	923.5	249.9	60		ТО: 35 Э: 4 2/3			
1	Б1.0.03	Иностранный язык													За	72	34.1			34	0.1	37.9			2		За	72	34.1			34	0.1	37.9		2		19	234		
2	Б1.0.05	Русский язык и деловые бумаги	За	108	37	18		18	1	71			3		За	108	69.8	34		34	1.8	110.2			5		За	108	37	18		18	1	71		3		49	1		
3	Б1.0.13	Математика	Эк	216	94.1	36		54	4.1	86.2	35.7	6			Эк	216	94.1	36		54	4.1	86.2	35.7	6		Эк	216	94.1	36		54	4.1	86.2	35.7	6		9	123			
4	Б1.0.14	Физика	Эк	216	112.1	36	36	36	4.1	68.2	35.7	6			Эк	216	106	34	34	34	4	74.3	35.7	6			Эк(2)	432	218.1	70	70	70	8.1	142.5	71.4	12		63	123		
5	Б1.0.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	Эк	144	75.2	18		54	3.2	33.1	35.7	4			ЗаО	108	51.1			51	0.1	56.9		3			Эк ЗаО	252	126.3	18		105	3.3	90	35.7	7		43	12		
6	Б1.0.16	Информатика	За	108	55	18		36	1	53		3			Эк	108	54.15	17		34	3.15	18.15	35.7	3			Эк За	216	109.15	35		70	4.15	71.15	35.7	6		20	12		
7	Б1.0.17	Химия													Эк	108	72	34		34	4	0.3	35.7	3			Эк	108	72	34		34	4	0.3	35.7	3		66	2		
8	Б1.0.18	Теоретическая механика													Эк	144	89.85	51		34	4.85	18.45	35.7	4			Эк	144	89.85	51		34	4.85	18.45	35.7	4		58	2		
9	Б1.0.21	Электротехника и электроника	За	108	73.9	36	18	18	1.9	34.1		3															За	108	73.9	36	18	18	1.9	34.1		3		71	1		
10	Б1.0.28	Введение в направление	За	108	55	18		36	1	53		3															За	108	55	18		36	1	53		3		43	1		
11	Б1.0.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	82	54.1			54	0.1	27.9					За	82	51.1			51	0.1	30.9						За(2)	164	105.2			105	0.2	58.8				21	1234	
12	Б1.0.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	За	82	54.1			54	0.1	27.9					За	82	51.1			51	0.1	30.9						За(2)	164	105.2			105	0.2	58.8				21	1234	
13	Б2.0.01(У)	Учебная - ознакомительная практика													ЗаО	216	7.3				7.3	208.7		6			ЗаО	216	7.3				7.3	208.7		6		43	2		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(3) За(4)											Эк(4) За(2) ЗаО(2)											Эк(7) За(6) ЗаО(2)															
ПРАКТИКИ			(План)																																						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																						
КАНИКУЛЫ													1 4/6												8 2/6													10			

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										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	ВНКР	СР				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР				СР	Контроль	з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек					Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль
ИТОГО (с факультативами)				1008								28	20		1188									33	22 2/6		2196								61	42 2/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1008								28			1152									32			2160						60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		50.1											52.1											51.1													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		53.6												61.2											57.4												
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27												27											27												
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		28												28.1											28.1												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1008	503	198	54	234	17.4	398	107.1	28	ТО: 18 Э: 2		1080	523.7	198	54	252	19.7	414	142.8	30	ТО: 18 Э: 2 1/3		2088	1027.1	396	108	486	37.1	811	249.9	58	ТО: 36 Э: 4 1/3				
1	Б1.0.03	Иностранный язык	За	72	36.1			36	0.1	35.9		2		За	72	36.1			36	0.1	35.9		2		За(2)	144	72.2			72	0.2	71.8		4		19	234		
2	Б1.0.04	Основы Российского законодательства	За	108								3		За	108	18.1			18	0.1	89.9		3		За	108	18.1			18	0.1	89.9		3		38	4		
3	Б1.0.06	Физическая культура и спорт	За	72	19	18			1	53		2											2		За	72	19	18			1	53		2		21	3		
4	Б1.0.13	Математика	Эк	144	94.1	36		54	4.1	14.2	35.7	4													Эк	144	94.1	36		54	4.1	14.2	35.7	4		9	123		
5	Б1.0.14	Физика	За	108	91.9	36	36	18	1.9	16.1		3													За	108	91.9	36	36	18	1.9	16.1		3		63	123		
6	Б1.0.19	Сопротивление материалов	За	108	55.9	36		18	1.9	52.1		3													За	108	55.9	36		18	1.9	52.1		3		58	3		
7	Б1.0.20	Теория машин и механизмов												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		58	4		
8	Б1.0.22	Машиностроительные материалы	Эк	180	76.1	36	18	18	4.1	68.2	35.7	5													Эк	180	76.1	36	18	18	4.1	68.2	35.7	5		43	3		
9	Б1.0.23	Основы проектирования												За	108	73.9	36		36	1.9	34.1		3		За	108	73.9	36		36	1.9	34.1		3		43	4		
10	Б1.0.32	Механика жидкости и газа	За	108	37	18		18	1	71		3													За	108	37	18		18	1	71		3		43	3		
11	Б1.0.33	Механическое оборудование металлургических заводов												Эк	108	39.2	18		18	3.2	33.1	35.7	3		Эк	108	39.2	18		18	3.2	33.1	35.7	3		43	456		
12	Б1.0.34	Технологические линии и комплексы металлургических цехов												Эк	144	76.1	36	18	18	4.1	32.2	35.7	4		Эк	144	76.1	36	18	18	4.1	32.2	35.7	4		43	45		
13	Б1.0.35	Технология конструкционных материалов	Эк	108	39.2	18		18	3.2	33.1	35.7	3													Эк	108	39.2	18		18	3.2	33.1	35.7	3		43	3		
14	Б1.0.36	Основы научных исследований												Эк	108	39.2	18	18		3.2	33.1	35.7	3		Эк	108	39.2	18	18		3.2	33.1	35.7	3		43	4		
15	Б1.0.дв.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	82	36.1			36	0.1	45.9				За	82	36.1			36	0.1	45.9				За(2)	164	72.2			72	0.2	91.8				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	36.1			36	0.1	45.9				За(2)	164	72.2			72	0.2	91.8				21	1234		
17	Б1.В.01	Моделирование в машиностроении	За	108	54.1			54	0.1	53.9		3		ЗаО	108	72.1			72	0.1	35.9		3		ЗаО	216	126.2			126	0.2	89.8		6		43	34		
18	Б1.В.дв.01.01	Проектирование систем гидро- и пневмопривода												За	144	73.9	36	18	18	1.9	70.1		4		За	144	73.9	36	18	18	1.9	70.1		4		43	4		
19	Б1.В.дв.01.02	Гидропривод и гидро-, пневмоавтоматика металлургического производства												За	144	73.9	36	18	18	1.9	70.1		4		За	144	73.9	36	18	18	1.9	70.1		4		43	4		
20	ФТД.В.01	Основы работы в Blender												За	36	19	18			1	17		1		За	36	19	18			1	17		1		43	4		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(3) За(6)											Эк(4) За(5) ЗаО											Эк(7) За(11) ЗаО													
ПРАКТИКИ			(План)													108	1.3				1.3	106.7		3	2			108	1.3				1.3	106.7		3	2		
	Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика												ЗаО	108	1.3					1.3	106.7		3	2	ЗаО	108	1.3				1.3	106.7		3	2	43	46	
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	ВНКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль				
ИТОГО (с факультативами)				1044								29	20 4/6		1116								31	20 2/6		2160								60	41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044							29			1116									31			2160								60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		50.1											56.1											53.1											
		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.)		28.1											28.1											28.1											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	505	162	72	252	19.2	396	142.8	29	ТО: 18 Э: 2 2/3		576	252.4	90	36	117	9.4	252	71.4	16	ТО: 9 Э: 1 1/3		1620	757.6	252	108	369	28.6	648.2	214.2	45	ТО: 27 Э: 4		
1	Б1.0.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	За	108	37	18		18	1	71		3													За	108	37	18		18	1	71		3		35	7
2	Б1.0.07	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	7
3	Б1.0.09	Экономика предприятия	ЗаО	108	55	18		36	1	53		3													ЗаО	108	55	18		36	1	53		3		69	7
4	Б1.0.10	Производственный менеджмент												ЗаО	108	18.55	9		9	0.55	89.45		3		ЗаО	108	18.55	9		9	0.55	89.45		3		29	8
5	Б1.0.11	Продвижение научной продукции												За	108	9.1			9	0.1	98.9		3		За	108	9.1			9	0.1	98.9		3		17	8
6	Б1.0.12	Проектная деятельность	За	36	18.1			18	0.1	17.9		1		За	36	27.1			27	0.1	8.9		1		За(2)	72	45.2			45	0.2	26.8		2		43	5678
7	Б1.0.25	Основы технологии машиностроения	Эк	144	76.1	36	18	18	4.1	32.2	35.7	4													Эк	144	76.1	36	18	18	4.1	32.2	35.7	4		27	7
8	Б1.0.26	Проектная оценка надежности технических объектов												Эк	180	103.55	45		54	4.55	40.75	35.7	5		Эк	180	103.55	45		54	4.55	40.75	35.7	5		43	8
9	Б1.0.27	Металлургические подъемно-транспортные машины	Эк КП	180	77.6	36		36	5.6	66.7	35.7	5													Эк КП	180	77.6	36		36	5.6	66.7	35.7	5		43	7
10	Б1.0.31	Монтаж, эксплуатация и ремонт металлургических машин и оборудования												Эк	144	94.1	36	36	18	4.1	14.2	35.7	4		Эк	144	94.1	36	36	18	4.1	14.2	35.7	4		43	8
11	Б1.В.02	Реверсивный инжиниринг	Эк	216	148.1	36	36	72	4.1	32.2	35.7	6													Эк	216	148.1	36	36	72	4.1	32.2	35.7	6		43	7
12	Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование и конструирование в Autocad	ЗаО	108	54.1			54	0.1	53.9		3													ЗаО	108	54.1			54	0.1	53.9		3		43	7
13	Б1.В.ДВ.02.02	Основы моделирования в 3ds Max	ЗаО	108	54.1			54	0.1	53.9		3													ЗаО	108	54.1			54	0.1	53.9		3		43	7
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(4) За(2) ЗаО(2) КП									Эк(2) За(2) ЗаО									Эк(6) За(4) ЗаО(3) КП															
ПРАКТИКИ			(План)												216	2.5				2.5	213.5		6	4		216	2.5				2.5	213.5		6	4		
	Б2.В.02(П)	Производственная – преддипломная практика												ЗаО	216	2.5				2.5	213.5		6	4		ЗаО	216	2.5			2.5	213.5		6	4	43	8
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)												324	22	6			16	302		9	6		324	22	6			16	302		9	6		
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена												Эк	108	6.5	6			0.5	101.5		3	2		Эк	108	6.5	6		0.5	101.5		3	2	43	8
	Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы													216	15.5				15.5	200.5		6	4		216	15.5			15.5	200.5		6	4	43	8	
КАНИКУЛЫ												1											7 4/6											8 4/6			

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНКР пр. подгот	СР 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	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Блок 1. Дисциплины (модули)												
+	Б1.0.01.01	Отечественная история	5	2	72							
+	Б1.0.01.02	История Великой Отечественной войны	6	2	72							
+	Б1.0.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	7	3	108							
+	Б1.0.03	Иностранный язык	2	2	72							
			3	2	72							
			4	2	72							
+	Б1.0.04	Основы Российского законодательства	4	3	108							
+	Б1.0.05	Русский язык и деловые бумаги	1	3	108							
+	Б1.0.06	Философия	6	3	108							
+	Б1.0.07	Безопасность жизнедеятельности	7	4	144							
+	Б1.0.08	Физическая культура и спорт	3	2	72							
+	Б1.0.09	Экономика предприятия	7	3	108							
+	Б1.0.10	Производственный менеджмент	8	3	108							
+	Б1.0.11	Продвижение научной продукции	8	3	108							
+	Б1.0.12	Проектная деятельность	5	1	36							
			6	1	36							
			7	1	36							
			8	1	36							
+	Б1.0.13	Математика	1	6	216							
			2	5	180							
			3	4	144							
+	Б1.0.14	Физика	1	6	216							
			2	6	216							
			3	3	108							
+	Б1.0.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1	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	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот
+	Б1.О.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	2	3	108							
+	Б1.О.16	Информатика	1	3	108							
			2	3	108							
+	Б1.О.17	Химия	2	3	108							
+	Б1.О.18	Теоретическая механика	2	4	144							
+	Б1.О.19	Сопrotивление материалов	3	3	108							
+	Б1.О.20	Теория машин и механизмов	4	4	144							
+	Б1.О.21	Электротехника и электроника	1	3	108							
+	Б1.О.22	Машиностроительные материалы	3	5	180							
+	Б1.О.23	Основы проектирования	4	3	108							
+	Б1.О.24	Метрология, стандартизация и сертификация	5	5	180							
+	Б1.О.25	Основы технологии машиностроения	7	4	144							
+	Б1.О.26	Проектная оценка надежности технических объектов	8	5	180							
+	Б1.О.27	Металлургические подъемно-транспортные машины	7	5	180							
+	Б1.О.28	Введение в направление	1	3	108							
+	Б1.О.29	Основы взаимозаменяемости	6	3	108							
+	Б1.О.30	Детали машин	5	7	252							
			6	3	108							
+	Б1.О.31	Монтаж, эксплуатация и ремонт металлургических машин и оборудования	8	4	144	10			10			
+	Б1.О.32	Механика жидкости и газа	3	3	108							
+	Б1.О.33	Механическое оборудование металлургических заводов	4	3	108							
			5	3	108							
			6	3	108							
+	Б1.О.34	Технологические линии и комплексы металлургических цехов	4	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	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов							
+	Б1.О.34	Технологические линии и комплексы металлургических цехов	5	4	144							
+	Б1.О.35	Технология конструкционных материалов	3	3	108							
+	Б1.О.36	Основы научных исследований	4	3	108							
+	Б1.О.37	Иностранный язык в профессиональной деятельности	5	2	72							
			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.В.01	Моделирование в машиностроении	3	3	108							
			4	3	108							
+	Б1.В.02	Реверсивный инжиниринг	7	6	216	10			10			
+	Б1.В.03	Проектирование металлоконструкций	6	2	72							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование систем гидро- и пневмопривода	4	4	144							
-	Б1.В.ДВ.01.02	Гидропривод и гидро-, пневмоавтоматика металлургического производства	4	4	144							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование и конструирование в Autocad	7	3	108							
-	Б1.В.ДВ.02.02	Основы моделирования в 3ds Max	7	3	108							
+	Б1.В.ДВ.03.01	Инженерный дизайн	5	5	180							
			6	6	216							
-	Б1.В.ДВ.03.02	Промышленный дизайн	5	5	180							
			6	6	216							

Блок 2.Практика

-	-	-	-	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.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	2	6	216	216				7.3	208.7	
+	Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика	4	3	108	108				1.3	106.7	
			6	6	216	216				2.5	213.5	
+	Б2.В.02(П)	Производственная – преддипломная практика	8	6	216	216				2.5	213.5	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация												
+	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8	3	108							
+	Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	6	216							
ФТД. Факультативные дисциплины												
+	ФТД.В.01	Основы работы в Blender	4	1	36							
+	ФТД.В.02	Основы работы в Autodesk Fusion 360	5	1	36							

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 - ознакомительная практика	1	2			4						
			43	+	4						
Вид практики: Производственная практика											
Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика	2	2			2						
			43	+	2						
Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика	3	2			4						
			43	+	4						
Производственная – преддипломная практика	4	2			4						
			43	+	4						
Итого по факту					14						
Итого по плану					14						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Детали машин					
КП	3	1	58		
Основы взаимозаменяемости					
КП	3	2	43		
Технологические линии и комплексы металлургических цехов					
КР	3	1	43		
Металлургические подъемно-транспортные машины					
КП	4	1	43		

		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)				228	244	242	60	28	32	61	28	33	61	30	31	60	29	31	
	Итого по ОП (без факультативов)				226	240	240	60	28	32	60	28	32	60	29	31	60	29	31	
B1	Дисциплины (модули)	85%	15%	56.2%	200	210	210	54	28	26	57	28	29	54	29	25	45	29	16	
B1.O	Обязательная часть				117	178	178	54	28	26	47	25	22	41	24	17	36	20	16	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				32	93	32				10	3	7	13	5	8	9	9		
B2	Практика	29%	71%	0%	20	21	21	6		6	3		3	6		6	6		6	
B2.O	Обязательная часть					6	6	6		6										
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				15	21	15				3		3	6		6	6		6	
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9	
B3.O	Обязательная часть				6	9	9										9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины				2	4	2				1		1	1	1					
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				2	4	2				1		1	1	1					
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.9	-	50.1	59.4	-	50.1	52.1	-	54.1	52.9	-	50.1	56.1	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54.6	-	53.6	53.6	-	53.6	61.2	-	53.6	53.6	-	53.6	53.6	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					28.6	-	28	28.5	-	28	28.1	-	28	32.7	-	28.1	28.1	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3737.15	-	502.3	477	-	503.4	504.7	-	503.1	489.05	-	505.2	252.4	
		Блок Б2					13.6	-		7.3	-		1.3	-		2.5	-		2.5	
		Блок Б3					22	-			-			-			-		22	
		Блок ФТД					38	-			-		19	-	19		-			
		Итого по всем блокам					3810.75	-	502.3	484.3	-	503.4	525	-	522.1	491.55	-	505.2	276.9	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	3	4	7	3	4	6	3	3	7	4	3	
		ЗАЧЕТ (За)						6	4	2	10	6	4	9	4	5	4	2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	1		1	1	1		3	2	1	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)												2	1	1	1	1		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												1	1					
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					35.1%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						76.7%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						49.43%													

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
Руководство	43		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	43		0.50	
4	43		0.50	
5	43		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	43	0.50	
4	43	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 и строительства зданий
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 Engineering
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		Пилот

Примечание Учебный план бакалавриата 'b15.03.02-МТМб-22-3_43.plx', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2022