

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Игнатенко Виталий Иванович
Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике
Дата подписания: 16.03.2023 07:18:34
Уникальный программный ключ:
a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
государственный университет им. Н.М. Федоровского»

«Заполярный

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по
ОДиМП

В.И. Игнатенко

" " 20__ г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 05-5/4 от 28.10.2022

по программе бакалавриата

15.03.02

Направления подготовки: Технологические машины и оборудование

Профиль: Металлургические машины и оборудование

Кафедра: Технологические машины и оборудование

Факультет: Горно-технологический факультет

Квалификация: Бакалавр

Программа подготовки: прикладной бакалавриат

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1170 от 20.10.2015

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ _____ / З.К. Кутателадзе/

И.о. декана ГТФ _____ / Е.В. Лаговская/

И.о.зав.кафедрой ТМиО _____ / А.А. Федоров/

Основной	Виды профессиональной деятельности
+	производственно-технологическая
-	проектно-конструкторская

-	-	-	-	Форма контроля								з.е.		Итого акад.часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4			
				Блок/часть	Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	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.	з.е.	з.е.
																						Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	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.	з.е.		
Блок 1.Дисциплины (модули)												201	201	7564	7564	3115	3115	3270	1179			32	29	30	29	20	28	23	10		
Базовая часть												105	105	4108	4108	1823	1823	1610	675			29	29	13	12	6	12		4		
+	Б1.Б.01	История	Б1.Б	1						1		3	3	108	108	36	36	9	63		3										
+	Б1.Б.02	Философия	Б1.Б	2						2		3	3	108	108	32	32	31	45			3									
+	Б1.Б.03	Психология и педагогика	Б1.Б		1					1		3	3	108	108	36	36	72			3										
+	Б1.Б.04	Иностранный язык	Б1.Б	2	1							4	4	144	144	68	68	40	36			2	2								
+	Б1.Б.05	Математика	Б1.Б	12	23	1				11223		16	16	576	576	224	224	253	99			7	6	3							
+	Б1.Б.05.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Б1.Б			1			1			4	4	144	144	72	72	72			4										
+	Б1.Б.05.02	Математический анализ	Б1.Б	12					12			6	6	216	216	84	84	33	99			3	3								
+	Б1.Б.05.03	Ряды и дифференциальные уравнения	Б1.Б		2				2			3	3	108	108	32	32	76				3									
+	Б1.Б.05.04	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.Б		3				3			3	3	108	108	36	36	72					3								
+	Б1.Б.06	Физика	Б1.Б	123					123			9	9	324	324	138	138	60	126			3	3	3							
+	Б1.Б.07	Химия	Б1.Б			2			2			4	4	144	144	64	64	80					4								
+	Б1.Б.08	Правоведение	Б1.Б		2							3	3	108	108	32	32	76					3								
+	Б1.Б.09	Информатика	Б1.Б			1			1			3	3	108	108	54	54	54				3									
+	Б1.Б.10	Начертательная геометрия и инженерная графика	Б1.Б			12					1122	10	10	360	360	138	138	222				7	3								
+	Б1.Б.11	Техническая механика	Б1.Б	344	23				4		2334	18	18	648	648	286	286	227	135				4	7	7						
+	Б1.Б.11.01	Теория механизмов и машин	Б1.Б	4					4			4	4	144	144	64	64	35	45				4								
+	Б1.Б.11.02	Теоретическая механика	Б1.Б	3	2						23	7	7	252	252	118	118	89	45				4	3							
+	Б1.Б.11.03	Сопrotивление материалов	Б1.Б	4	3						34	7	7	252	252	104	104	103	45				4	3							
+	Б1.Б.12	Механика металлических конструкций	Б1.Б			6						3	3	108	108	48	48	60								3					
+	Б1.Б.13	Основы технологии машиностроения	Б1.Б		5	6	5					5	5	180	180	75	75	105							3	2					
+	Б1.Б.14	Материаловедение	Б1.Б	4				4				5	5	180	180	80	80	64	36					5							
+	Б1.Б.15	Технологические линии и комплексы металлургических производств	Б1.Б	6								4	4	144	144	64	64	26	54							4					
+	Б1.Б.16	Экономика и управление машиностроительным производством	Б1.Б	8								4	4	144	144	48	48	60	36										4		
+	Б1.Б.17	Безопасность жизнедеятельности	Б1.Б	6					6			3	3	108	108	32	32	31	45							3					
+	Б1.Б.18	Защита интеллектуальной собственности	Б1.Б		5							3	3	108	108	40	40	68							3						
+	Б1.Б.19	Физическая культура и спорт	Б1.Б		12							2	2	72	72	68	68	4				1	1								
+	Б1.Б.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1) Элективный модуль по физической культуре и спорту	Б1.Б			123456								328	328	260	260	68													
+	Б1.Б.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура	Б1.Б			123456								328	328	260	260	68													
-	Б1.Б.ДВ.01.02	Спортивные игры	Б1.Б			123456								328	328	260	260	68													
Вариативная часть												96	96	3456	3456	1292	1292	1660	504			3		17	17	14	16	23	6		
+	Б1.В.01	Введение в профиль	Б1.В		1					1		3	3	108	108	36	36	72			3										
+	Б1.В.02	Технология конструкционных материалов	Б1.В	4	3							8	8	288	288	138	138	114	36				5	3							
+	Б1.В.03	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.В	3	4						4	7	7	252	252	124	124	92	36				4	3							
+	Б1.В.04	Механика жидкости и газа	Б1.В		4							3	3	108	108	32	32	76						3							
+	Б1.В.05	Компьютерная графика	Б1.В	3				3				5	5	180	180	54	54	90	36					5							
+	Б1.В.06	Детали машин и основы конструирования	Б1.В	56				6				5	7	7	252	252	85	85	68	99						4	3				

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
1	Философии, истории и иностранных
1	Философии, истории и иностранных
1	Философии, истории и иностранных
1	Философии, истории и иностранных
2	Физико-математические дисциплины
2	Физико-математические дисциплины
2	Физико-математические дисциплины
2	Физико-математические дисциплины
2	Физико-математические дисциплины
8	Металлургия цветных металлов
1	Философии, истории и иностранных
10	Информационные системы и
9	Технологические машины и оборудование
9	Технологические машины и
9	Технологические машины и
9	Технологические машины и
9	Технологические машины и
9	Технологические машины и
9	Технологические машины и оборудование
5	Экономика, менеджмент и организация производства
8	Металлургия цветных металлов
9	Технологические машины и
12	Физвоспитание
12	Физвоспитание
12	Физвоспитание
9	Технологические машины и
9	Технологические машины и
9	Технологические машины и оборудование
9	Технологические машины и
9	Технологические машины и
9	Технологические машины и

-	-	-	-	Форма контроля								з.е.		Итого акад. часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
				Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	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.	з.е.
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	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.	з.е.	
+	Б1.В.07	Основы автоматизированного конструирования металлургических машин	Б1.В	7							7	4	4	144	144	60	60	57	27										4	
+	Б1.В.08	Металлургические подъемно-транспортные машины	Б1.В	5	6						6	8	8	288	288	114	114	120	54						4	4				
+	Б1.В.09	Металлургические машины и оборудование	Б1.В	78		6	7					10	10	360	360	139	139	167	54							3	4	3		
+	Б1.В.10	Динамика и прочность металлургических машин	Б1.В			7						4	4	144	144	36	36	90	18									4		
+	Б1.В.11	Надежность, эксплуатация и ремонт металлургических машин	Б1.В		7						7	4	4	144	144	48	48	78	18									4		
+	Б1.В.12	Восстановление деталей металлургического оборудования	Б1.В	7								3	3	108	108	24	24	66	18									3		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	Б1.В	5								3	3	108	108	30	30	24	54						3					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Системы пыле-газоочистки в металлургии	Б1.В	5								3	3	108	108	30	30	24	54						3					
-	Б1.В.ДВ.01.02	Современные проблемы экологии в цветной металлургии	Б1.В	5								3	3	108	108	30	30	24	54						3					
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	Б1.В	7								4	4	144	144	48	48	78	18									4		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Гидро и пневмопривод металлургических машин	Б1.В		7							4	4	144	144	48	48	78	18									4		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Гидравлические и пневматические машины	Б1.В		7							4	4	144	144	48	48	78	18									4		
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	Б1.В	5								3	3	108	108	40	40	68							3					
+	Б1.В.ДВ.03.01	Электрический привод металлургических машин	Б1.В		5							3	3	108	108	40	40	68							3					
-	Б1.В.ДВ.03.02	Эксплуатация электрооборудования технологических машин	Б1.В		5							3	3	108	108	40	40	68							3					
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	Б1.В	6								3	3	108	108	48	48	42	18								3			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Трение и износ машин	Б1.В		6							3	3	108	108	48	48	42	18									3		
-	Б1.В.ДВ.04.02	Металлорежущее оборудование	Б1.В		6							3	3	108	108	48	48	42	18									3		
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	Б1.В	6								3	3	108	108	48	48	60									3			
+	Б1.В.ДВ.05.01	Спецглавы металловедения	Б1.В		6							3	3	108	108	48	48	60										3		
-	Б1.В.ДВ.05.02	Коррозия и защита металлов от нее	Б1.В		6							3	3	108	108	48	48	60										3		
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	Б1.В	8								3	3	108	108	24	24	66	18										3	
+	Б1.В.ДВ.06.01	Триботехника	Б1.В		8							3	3	108	108	24	24	66	18										3	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Системы смазки металлургического оборудования	Б1.В		8							3	3	108	108	24	24	66	18										3	
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	Б1.В	4								4	4	144	144	64	64	80							4					
-	Б1.В.ДВ.07.01	Основы проектирования	Б1.В		4							4	4	144	144	64	64	80								4				
+	Б1.В.ДВ.07.02	Методы современного проектирования металлургических машин	Б1.В		4							4	4	144	144	64	64	80								4				
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	Б1.В	4					4			4	4	144	144	64	64	80								4				
+	Б1.В.ДВ.08.01	Прикладные компьютерные программы	Б1.В		4				4			4	4	144	144	64	64	80								4				
-	Б1.В.ДВ.08.02	Информационные технологии	Б1.В		4				4			4	4	144	144	64	64	80							4					
+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	Б1.В	3								3	3	108	108	36	36	72							3					
+	Б1.В.ДВ.09.01	Экология	Б1.В		3							3	3	108	108	36	36	72							3					
-	Б1.В.ДВ.09.02	Экология металлургического производства	Б1.В		3							3	3	108	108	36	36	72							3					
Блок 2.Практики												30	30	1080	1080	20	20	1060										12	9	9
Вариативная часть												30	30	1080	1080	20	20	1060										12	9	9
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Б2.В			5						3	3	108	108	2	2	106								3				

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
9	Технологические машины и оборудование
9	Технологические машины и оборудование
9	Технологические машины и оборудование
9	Технологические машины и оборудование
9	Технологические машины и оборудование
9	Технологические машины и оборудование
9	Технологические машины и оборудование
9	Технологические машины и оборудование
8	Металлургия цветных металлов
9	Технологические машины и оборудование
9	Технологические машины и оборудование
9	Технологические машины и оборудование
7	Электроэнергетики и автоматики
9	Технологические машины и оборудование
9	Технологические машины и оборудование
9	Технологические машины и оборудование
8	Металлургия цветных металлов
9	Технологические машины и оборудование
9	Технологические машины и оборудование
9	Технологические машины и оборудование
9	Технологические машины и оборудование
9	Технологические машины и оборудование
10	Информационные системы и оборудование
8	Металлургия цветных металлов
8	Металлургия цветных металлов
9	Технологические машины и оборудование

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
9	Технологические машины и оборудование
9	Технологические машины и
9	Технологические машины и оборудование
9	Технологические машины и оборудование

-	-	-	-	Форма контроля								з.е.		-	Итого акад. часов						
				Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное		Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	
Блок 1. Дисциплины (модули)												201	201		7564	7564	3115	3270	1179	630	
Базовая часть												105	105		4108	4108	1823	1610	675	376	
+	Б1.Б.01	История	Б1.Б	1						1		3	3	36	108	108	36	9	63	8	
+	Б1.Б.02	Философия	Б1.Б	2						2		3	3	36	108	108	32	31	45	8	
+	Б1.Б.03	Психология и педагогика	Б1.Б		1					1		3	3	36	108	108	36	72		8	
+	Б1.Б.04	Иностранный язык	Б1.Б	2	1							4	4	36	144	144	68	40	36	8	
+	Б1.Б.05	Математика	Б1.Б	12	23	1			11223			16	16		576	576	224	253	99	44	
+	Б1.Б.05.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Б1.Б			1			1			4	4	36	144	144	72	72		8	
+	Б1.Б.05.02	Математический анализ	Б1.Б	12					12			6	6	36	216	216	84	33	99	20	
+	Б1.Б.05.03	Ряды и дифференциальные уравнения	Б1.Б		2				2			3	3	36	108	108	32	76		8	
+	Б1.Б.05.04	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.Б		3				3			3	3	36	108	108	36	72		8	
+	Б1.Б.06	Физика	Б1.Б	123					123			9	9	36	324	324	138	60	126	40	
+	Б1.Б.07	Химия	Б1.Б			2			2			4	4	36	144	144	64	80		8	
+	Б1.Б.08	Правоведение	Б1.Б		2							3	3	36	108	108	32	76			
+	Б1.Б.09	Информатика	Б1.Б			1			1			3	3	36	108	108	54	54		28	
+	Б1.Б.10	Начертательная геометрия и инженерная графика	Б1.Б			12					1122	10	10	36	360	360	138	222		18	
+	Б1.Б.11	Техническая механика	Б1.Б	344	23				4		2334	18	18		648	648	286	227	135	80	
+	Б1.Б.11.01	Теория механизмов и машин	Б1.Б	4					4			4	4	36	144	144	64	35	45	6	
+	Б1.Б.11.02	Теоретическая механика	Б1.Б	3	2						23	7	7	36	252	252	118	89	45	36	
+	Б1.Б.11.03	Сопrotивление материалов	Б1.Б	4	3						34	7	7	36	252	252	104	103	45	38	
+	Б1.Б.12	Механика металлических конструкций	Б1.Б			6						3	3	36	108	108	48	60		14	
+	Б1.Б.13	Основы технологии машиностроения	Б1.Б		5	6	5					5	5	36	180	180	75	105		26	
+	Б1.Б.14	Материаловедение	Б1.Б	4				4				5	5	36	180	180	80	64	36	12	
+	Б1.Б.15	Технологические линии и комплексы металлургических производств	Б1.Б	6								4	4	36	144	144	64	26	54	14	
+	Б1.Б.16	Экономика и управление машиностроительным производством	Б1.Б	8								4	4	36	144	144	48	60	36	28	
+	Б1.Б.17	Безопасность жизнедеятельности	Б1.Б	6					6			3	3	36	108	108	32	31	45	24	
+	Б1.Б.18	Защита интеллектуальной собственности	Б1.Б		5							3	3	36	108	108	40	68		8	
+	Б1.Б.19	Физическая культура и спорт	Б1.Б		12							2	2	36	72	72	68	4			
+	Б1.Б.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1) Элективный модуль по физической культуре и спорту	Б1.Б			123456									328	328	260	68			
+	Б1.Б.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура	Б1.Б			123456									328	328	260	68			
-	Б1.Б.ДВ.01.02	Спортивные игры	Б1.Б			123456									328	328	260	68			
Вариативная часть												96	96		3456	3456	1292	1660	504	254	
+	Б1.В.01	Введение в профиль	Б1.В		1					1		3	3	36	108	108	36	72		20	
+	Б1.В.02	Технология конструкционных материалов	Б1.В	4	3							8	8	36	288	288	138	114	36	18	
+	Б1.В.03	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.В	3	4						4	7	7	36	252	252	124	92	36	22	
+	Б1.В.04	Механика жидкости и газа	Б1.В		4							3	3	36	108	108	32	76		8	
+	Б1.В.05	Компьютерная графика	Б1.В	3				3				5	5	36	180	180	54	90	36		
+	Б1.В.06	Детали машин и основы конструирования	Б1.В	56				6				5	7	7	36	252	252	85	68	99	30

Курс 1																	Курс 2																
Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4												
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль		
32	1198	202	36	284		514	162	29	1088	164	32	268		462	162	30	1162	200	54	286		460	162	29	1120	178	48	254	2	476	162		
29	1090	184	36	266		442	162	29	1088	164	32	268		462	162	13	550	92	18	160		190	90	12	508	82	16	142		142	126		
3	108	18		18		9	63																										
								3	108	16		16		31	45																		
3	108	18		18		72																											
2	72			36		36		2	72			32		4	36																		
7	252	54		54		90	54	6	216	32		48		91	45	3	108	18		18		72											
4	144	36		36		72																											
3	108	18		18		18	54	3	108	16		32		15	45																		
								3	108	16		16		76																			
																3	108	18		18		72											
3	108	36	18			9	45	3	108	16	16	16		24	36	3	108	18		18		27	45										
								4	144	32	16	16		80																			
								3	108	16		16		76																			
3	108	18	18	18		54																											
7	252	36		54		162		3	108	16		32		60																			
								4	144	32		32		80		7	252	54	18	54		81	45	7	252	48		48		66	90		
								4	144	32		32		80		3	108	18		36		9	45	4	144	32		32		35	45		
																4	144	36	18	18		72		3	108	16		16		31	45		
																								5	180	32	16	32		64	36		
1	36	2		34				1	36	2		30		4																			
	46	2		34		10			44	2		30		12			82	2		70		10			76	2		62		12			
	46	2		34		10			44	2		30		12			82	2		70		10			76	2		62		12			
	46	2		34		10			44	2		30		12			82	2		70		10			76	2		62		12			
3	108	18		18		72										17	612	108	36	126		270	72	17	612	96	32	112	2	334	36		
3	108	18		18		72																											
																5	180	36	18	36		90		3	108	16	16	16		24	36		
																4	144	36	18	36		18	36	3	108	16		16	2	74			
																								3	108	16	16			76			
																5	180	18		36		90	36										

Курс 3																Курс 4															
Семестр 5							Семестр 6									Семестр 7					Семестр 8										
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль
20	756	132	10	132	3	317	162	28	1052	194		270	3	423	162	23	828	120		144	3	444	117	10	360	48		48		174	90
6	252	52		52	3	145		12	476	82		126		169	99									4	144	24		24		60	36
								3	108	16		32		60																	
3	108	30		10	3	65		2	72	16		16		40																	
								4	144	32		32		26	54																
																								4	144	24		24		60	36
								3	108	16		16		31	45																
3	108	20		20		68																									
								36	2		22		12		44	2	30	12													
								36	2		22		12		44	2	30	12													
								36	2		22		12		44	2	30	12													
14	504	80	10	80		172	162	16	576	112		144	3	254	63	23	828	120		144	3	444	117	6	216	24		24		114	54
4	144	20	10	20		40	54	3	108	16		16	3	28	45																

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
1	Философии, истории и иностранных	ОК-1; ОК-2
1	Философии, истории и иностранных	ОК-1; ОК-2
1	Философии, истории и иностранных	ОК-5; ОК-6
1	Философии, истории и иностранных	ОК-5; ОК-7
		ОПК-1; ОПК-4
2	Физико-математические дисциплины	ОПК-1; ОПК-4
2	Физико-математические дисциплины	ОПК-1; ОПК-4
2	Физико-математические дисциплины	ОПК-1; ОПК-4
2	Физико-математические дисциплины	ОПК-1; ОПК-4
2	Физико-математические дисциплины	ОПК-2; ОПК-4
8	Металлургия цветных металлов	ОПК-1; ОПК-4
1	Философии, истории и иностранных	ОК-4; ОК-6; ОК-7
10	Информационные системы и	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5
9	Технологические машины и оборудование	ОПК-1; ОПК-5
		ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5; ПК-6
9	Технологические машины и	ОПК-1; ОПК-5
9	Технологические машины и	ОПК-1; ОПК-4
9	Технологические машины и	ОПК-5; ПК-5
9	Технологические машины и	ОК-7; ПК-9; ПК-13
9	Технологические машины и	ОК-3; ПК-9; ПК-10; ПК-12
9	Технологические машины и	ОПК-4; ПК-15; ПК-16
9	Технологические машины и оборудование	ОПК-5; ПК-6; ПК-11
5	Экономика, менеджмент и организация производства	ОК-3; ПК-7
8	Металлургия цветных металлов	ОК-4; ОК-9; ПК-14
9	Технологические машины и	ОПК-4; ПК-8
12	Физвоспитание	ОК-7; ОК-8
12	Физвоспитание	ОК-7; ОК-8
12	Физвоспитание	ОК-7; ОК-8
12	Физвоспитание	ОК-7; ОК-8
9	Технологические машины и	ОПК-1; ОПК-4; ПК-6
9	Технологические машины и	ПК-15; ПК-16
9	Технологические машины и оборудование	ПК-6; ПК-9
9	Технологические машины и	ОПК-1; ПК-15
9	Технологические машины и	ОПК-2; ОПК-3; ПК-6
9	Технологические машины и	ПК-5; ПК-6

-	-	-	-	Форма контроля								з.е.		-	Итого акад. часов						
				Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное		Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	
+	Б1.В.07	Основы автоматизированного конструирования металлургических машин	Б1.В	7							7	4	4	36	144	144	60	57	27	<u>16</u>	
+	Б1.В.08	Металлургические подъемно-транспортные машины	Б1.В	5	6						6	8	8	36	288	288	114	120	54	<u>26</u>	
+	Б1.В.09	Металлургические машины и оборудование	Б1.В	78		6	7					10	10	36	360	360	139	167	54	<u>38</u>	
+	Б1.В.10	Динамика и прочность металлургических машин	Б1.В			7						4	4	36	144	144	36	90	18	<u>16</u>	
+	Б1.В.11	Надежность, эксплуатация и ремонт металлургических машин	Б1.В		7						7	4	4	36	144	144	48	78	18		
+	Б1.В.12	Восстановление деталей металлургического оборудования	Б1.В	7								3	3	36	108	108	24	66	18	<u>8</u>	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	Б1.В	5								3	3		108	108	30	24	54	<u>8</u>	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Системы пыле-газоочистки в металлургии	Б1.В	5								3	3	36	108	108	30	24	54	<u>8</u>	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Современные проблемы экологии в цветной металлургии	Б1.В	5								3	3	36	108	108	30	24	54	<u>8</u>	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	Б1.В		7							4	4		144	144	48	78	18	<u>12</u>	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Гидро и пневмопривод металлургических машин	Б1.В		7							4	4	36	144	144	48	78	18	<u>12</u>	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Гидравлические и пневматические машины	Б1.В		7							4	4	36	144	144	48	78	18	<u>12</u>	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	Б1.В		5							3	3		108	108	40	68			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Электрический привод металлургических машин	Б1.В		5							3	3	36	108	108	40	68			
-	Б1.В.ДВ.03.02	Эксплуатация электрооборудования технологических машин	Б1.В		5							3	3	36	108	108	40	68			
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	Б1.В		6							3	3		108	108	48	42	18		
+	Б1.В.ДВ.04.01	Трение и износ машин	Б1.В		6							3	3	36	108	108	48	42	18		
-	Б1.В.ДВ.04.02	Металлорежущее оборудование	Б1.В		6							3	3	36	108	108	48	42	18		
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	Б1.В		6							3	3		108	108	48	60			
+	Б1.В.ДВ.05.01	Спецглавы металловедения	Б1.В		6							3	3	36	108	108	48	60			
-	Б1.В.ДВ.05.02	Коррозия и защита металлов от нее	Б1.В		6							3	3	36	108	108	48	60			
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	Б1.В		8							3	3		108	108	24	66	18		
+	Б1.В.ДВ.06.01	Триботехника	Б1.В		8							3	3	36	108	108	24	66	18		
-	Б1.В.ДВ.06.02	Системы смазки металлургического оборудования	Б1.В		8							3	3	36	108	108	24	66	18		
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	Б1.В		4							4	4		144	144	64	80			
-	Б1.В.ДВ.07.01	Основы проектирования	Б1.В		4							4	4	36	144	144	64	80			
+	Б1.В.ДВ.07.02	Методы современного проектирования металлургических машин	Б1.В		4							4	4	36	144	144	64	80			
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	Б1.В		4				4			4	4		144	144	64	80		<u>24</u>	
+	Б1.В.ДВ.08.01	Прикладные компьютерные программы	Б1.В		4				4			4	4	36	144	144	64	80		<u>24</u>	
-	Б1.В.ДВ.08.02	Информационные технологии	Б1.В		4				4			4	4	36	144	144	64	80		<u>24</u>	
+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	Б1.В		3							3	3		108	108	36	72		<u>8</u>	
+	Б1.В.ДВ.09.01	Экология	Б1.В		3							3	3	36	108	108	36	72		<u>8</u>	
-	Б1.В.ДВ.09.02	Экология металлургического производства	Б1.В		3							3	3	36	108	108	36	72		<u>8</u>	
Блок 2.Практики												30	30		1080	1080	20	1060			
Вариативная часть												30	30		1080	1080	20	1060			
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Б2.В			5						3	3	36	108	108	2	106			

Курс 3																Курс 4															
Семестр 5							Семестр 6							Семестр 7						Семестр 8											
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль
																4	144	24		36		57	27								
4	144	20		30		40	54	4	144	32		32		80																	
								3	108	32		32		44		4	144	24		24	3	75	18	3	108	12		12		48	36
																4	144	12		24		90	18								
																4	144	24		24		78	18								
																3	108	12		12		66	18								
3	108	20		10		24	54																								
3	108	20		10		24	54																								
3	108	20		10		24	54																								
																4	144	24		24		78	18								
																4	144	24		24		78	18								
																4	144	24		24		78	18								
3	108	20		20		68																									
3	108	20		20		68																									
3	108	20		20		68																									
								3	108	16		32		42	18																
								3	108	16		32		42	18																
								3	108	16		32		42	18																
								3	108	16		32		60																	
								3	108	16		32		60																	
																								3	108	12		12		66	18
																								3	108	12		12		66	18
																								3	108	12		12		66	18
12	432			8		424										9	324			6		318		9	324			6		318	
12	432			8		424										9	324			6		318		9	324			6		318	
3	108			2		106																									

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
9	Технологические машины и оборудование	ОПК-5; ПК-5
9	Технологические машины и оборудование	ПК-6; ПК-9
9	Технологические машины и оборудование	ПК-6; ПК-8
9	Технологические машины и оборудование	ПК-5; ПК-7
9	Технологические машины и оборудование	ПК-12; ПК-13
9	Технологические машины и оборудование	ПК-6; ПК-10
		ПК-6; ПК-14
9	Технологические машины и оборудование	ПК-6; ПК-14
8	Металлургия цветных металлов	ПК-6; ПК-14
		ПК-5; ПК-6
9	Технологические машины и оборудование	ПК-5; ПК-6
9	Технологические машины и оборудование	ПК-5; ПК-6
		ПК-6; ПК-11
9	Технологические машины и оборудование	ПК-6; ПК-11
7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-6; ПК-11
		ПК-10; ПК-16
9	Технологические машины и оборудование	ПК-10; ПК-16
9	Технологические машины и оборудование	ПК-10; ПК-16
		ПК-15; ПК-16
9	Технологические машины и оборудование	ПК-15; ПК-16
8	Металлургия цветных металлов	ПК-15; ПК-16
		ПК-10; ПК-13
9	Технологические машины и оборудование	ПК-10; ПК-13
9	Технологические машины и оборудование	ПК-10; ПК-13
		ПК-5; ПК-6
9	Технологические машины и оборудование	ПК-5; ПК-6
9	Технологические машины и оборудование	ПК-5; ПК-6
		ОПК-2; ОПК-3; ПК-6
9	Технологические машины и оборудование	ОПК-2; ОПК-3; ПК-6
10	Информационные системы и оборудование	ОПК-2; ОПК-3; ПК-6
		ОК-9; ПК-14
8	Металлургия цветных металлов	ОК-9; ПК-14
8	Металлургия цветных металлов	ОК-9; ПК-14
9	Технологические машины и оборудование	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16

Курс 3														Курс 4																	
Семестр 5							Семестр 6							Семестр 7							Семестр 8										
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль
9	324			6		318										9	324			6		318									
																								9	324			6		318	
																								9	324			6		309	9
																								9	324			6		309	9
																								9	324			6		309	9
																2	72	12		12		48									
																2	72	12		12		48									
																2	72	12		12		48									

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
9	Технологические машины и оборудование	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
9	Технологические машины и оборудование	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
9	Технологические машины и оборудование	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
9	Технологические машины и оборудование	ПК-5; ПК-6

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.02	Философия	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.02	Философия	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.13	Основы технологии машиностроения	
Б1.Б.16	Экономика и управление машиностроительным производством	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.08	Правоведение	
Б1.Б.17	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.03	Психология и педагогика	
Б1.Б.04	Иностранный язык	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.03	Психология и педагогика	
Б1.Б.08	Правоведение	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.04	Иностранный язык	
Б1.Б.08	Правоведение	
Б1.Б.12	Механика металлических конструкций	
Б1.Б.19	Физическая культура и спорт	
Б1.Б.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура	
Б1.Б.ДВ.01.02	Спортивные игры	

Индекс	Содержание	Тип
БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.19	Физическая культура и спорт	
Б1.Б.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура	
Б1.Б.ДВ.01.02	Спортивные игры	
БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-9	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОК
Б1.Б.17	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.ДВ.09.01	Экология	
Б1.В.ДВ.09.02	Экология металлургического производства	
БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	способностью к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий	ОПК
Б1.Б.05	Математика	
Б1.Б.05.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.Б.05.02	Математический анализ	
Б1.Б.05.03	Ряды и дифференциальные уравнения	
Б1.Б.05.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.Б.07	Химия	
Б1.Б.09	Информатика	
Б1.Б.10	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б1.Б.11	Техническая механика	
Б1.Б.11.01	Теория механизмов и машин	
Б1.Б.11.02	Теоретическая механика	
Б1.В.01	Введение в профиль	
Б1.В.04	Механика жидкости и газа	
БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	владением достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером	ОПК
Б1.Б.06	Физика	
Б1.Б.09	Информатика	
Б1.В.05	Компьютерная графика	
Б1.В.ДВ.08.01	Прикладные компьютерные программы	
Б1.В.ДВ.08.02	Информационные технологии	

Индекс	Содержание	Тип
БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	знанием основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умением использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях	ОПК
Б1.Б.09	Информатика	
Б1.В.05	Компьютерная графика	
Б1.В.ДВ.08.01	Прикладные компьютерные программы	
Б1.В.ДВ.08.02	Информационные технологии	
БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4	пониманием сущности и значения информации в развитии современного общества, способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников, готовностью интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде	ОПК
Б1.Б.05	Математика	
Б1.Б.05.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.Б.05.02	Математический анализ	
Б1.Б.05.03	Ряды и дифференциальные уравнения	
Б1.Б.05.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.Б.06	Физика	
Б1.Б.07	Химия	
Б1.Б.11	Техническая механика	
Б1.Б.11.02	Теоретическая механика	
Б1.Б.14	Материаловедение	
Б1.Б.18	Защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.01	Введение в профиль	
БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
Б1.Б.09	Информатика	
Б1.Б.10	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б1.Б.11	Техническая механика	
Б1.Б.11.01	Теория механизмов и машин	
Б1.Б.11.03	Сопrotивление материалов	
Б1.Б.15	Технологические линии и комплексы металлургических производств	
Б1.В.07	Основы автоматизированного конструирования металлургических машин	
БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Содержание	Тип
Вид деятельности: проектно-конструкторская		
ПК-5	способностью принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	ПК
Б1.Б.11	Техническая механика	
Б1.Б.11.03	Сопротивление материалов	
Б1.В.06	Детали машин и основы конструирования	
Б1.В.07	Основы автоматизированного конструирования металлургических машин	
Б1.В.10	Динамика и прочность металлургических машин	
Б1.В.ДВ.02.01	Гидро и пневмопривод металлургических машин	
Б1.В.ДВ.02.02	Гидравлические и пневматические машины	
Б1.В.ДВ.07.01	Основы проектирования	
Б1.В.ДВ.07.02	Методы современного проектирования металлургических машин	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Техническое обслуживание гидропривода металлургических машин	
ПК-6	способностью разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	ПК
Б1.Б.11	Техническая механика	
Б1.Б.15	Технологические линии и комплексы металлургических производств	
Б1.В.01	Введение в профиль	
Б1.В.03	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.05	Компьютерная графика	
Б1.В.06	Детали машин и основы конструирования	
Б1.В.08	Металлургические подъемно-транспортные машины	
Б1.В.09	Металлургические машины и оборудование	
Б1.В.12	Восстановление деталей металлургического оборудования	
Б1.В.ДВ.01.01	Системы пыле-газоочистки в металлургии	
Б1.В.ДВ.01.02	Современные проблемы экологии в цветной металлургии	
Б1.В.ДВ.02.01	Гидро и пневмопривод металлургических машин	
Б1.В.ДВ.02.02	Гидравлические и пневматические машины	
Б1.В.ДВ.03.01	Электрический привод металлургических машин	
Б1.В.ДВ.03.02	Эксплуатация электрооборудования технологических машин	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.07.01	Основы проектирования	
Б1.В.ДВ.07.02	Методы современного проектирования металлургических машин	
Б1.В.ДВ.08.01	Прикладные компьютерные программы	
Б1.В.ДВ.08.02	Информационные технологии	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Техническое обслуживание гидропривода металлургических машин	
ПК-7	умением проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений	ПК
Б1.Б.16	Экономика и управление машиностроительным производством	
Б1.В.10	Динамика и прочность металлургических машин	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-8	умением проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий	ПК
Б1.Б.18	Защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.09	Металлургические машины и оборудование	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-9	умением применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению	ПК
Б1.Б.12	Механика металлических конструкций	
Б1.Б.13	Основы технологии машиностроения	
Б1.В.03	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.08	Металлургические подъемно-транспортные машины	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Содержание	Тип
Вид деятельности: производственно-технологическая		
ПК-10	способностью обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	ПК
Б1.Б.13	Основы технологии машиностроения	
Б1.В.12	Восстановление деталей металлургического оборудования	
Б1.В.ДВ.04.01	Трение и износ машин	
Б1.В.ДВ.04.02	Металлорежущее оборудование	
Б1.В.ДВ.06.01	Триботехника	
Б1.В.ДВ.06.02	Системы смазки металлургического оборудования	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-11	способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование	ПК
Б1.Б.15	Технологические линии и комплексы металлургических производств	
Б1.В.ДВ.03.01	Электрический привод металлургических машин	
Б1.В.ДВ.03.02	Эксплуатация электрооборудования технологических машин	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-12	способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	ПК
Б1.Б.13	Основы технологии машиностроения	
Б1.В.11	Надежность, эксплуатация и ремонт металлургических машин	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-13	умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования	ПК
Б1.Б.12	Механика металлических конструкций	
Б1.В.11	Надежность, эксплуатация и ремонт металлургических машин	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.06.01	Триботехника	
Б1.В.ДВ.06.02	Системы смазки металлургического оборудования	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-14	умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ	ПК
Б1.Б.17	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.ДВ.01.01	Системы пыле-газоочистки в металлургии	
Б1.В.ДВ.01.02	Современные проблемы экологии в цветной металлургии	
Б1.В.ДВ.09.01	Экология	
Б1.В.ДВ.09.02	Экология металлургического производства	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-15	умением выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин	ПК
Б1.Б.14	Материаловедение	
Б1.В.02	Технология конструкционных материалов	
Б1.В.04	Механика жидкости и газа	
Б1.В.ДВ.05.01	Спецглавы металловедения	
Б1.В.ДВ.05.02	Коррозия и защита металлов от нее	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-16	умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий	ПК
Б1.Б.14	Материаловедение	
Б1.В.02	Технология конструкционных материалов	
Б1.В.ДВ.04.01	Трение и износ машин	
Б1.В.ДВ.04.02	Металлорежущее оборудование	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.05.01	Спецглавы металловедения	
Б1.В.ДВ.05.02	Коррозия и защита металлов от нее	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б1.Б		Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б1.Б.01	Б1.Б	История	ОК-1; ОК-2
Б1.Б.02	Б1.Б	Философия	ОК-1; ОК-2
Б1.Б.03	Б1.Б	Психология и педагогика	ОК-5; ОК-6
Б1.Б.04	Б1.Б	Иностранный язык	ОК-5; ОК-7
Б1.Б.05	Б1.Б	Математика	ОПК-1; ОПК-4
Б1.Б.05.01	Б1.Б	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	ОПК-1; ОПК-4
Б1.Б.05.02	Б1.Б	Математический анализ	ОПК-1; ОПК-4
Б1.Б.05.03	Б1.Б	Ряды и дифференциальные уравнения	ОПК-1; ОПК-4
Б1.Б.05.04	Б1.Б	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1; ОПК-4
Б1.Б.06	Б1.Б	Физика	ОПК-2; ОПК-4
Б1.Б.07	Б1.Б	Химия	ОПК-1; ОПК-4
Б1.Б.08	Б1.Б	Правоведение	ОК-4; ОК-6; ОК-7
Б1.Б.09	Б1.Б	Информатика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5
Б1.Б.10	Б1.Б	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-1; ОПК-5
Б1.Б.11	Б1.Б	Техническая механика	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5; ПК-6
Б1.Б.11.01	Б1.Б	Теория механизмов и машин	ОПК-1; ОПК-5
Б1.Б.11.02	Б1.Б	Теоретическая механика	ОПК-1; ОПК-4
Б1.Б.11.03	Б1.Б	Сопротивление материалов	ОПК-5; ПК-5
Б1.Б.12	Б1.Б	Механика металлических конструкций	ОК-7; ПК-9; ПК-13
Б1.Б.13	Б1.Б	Основы технологии машиностроения	ОК-3; ПК-9; ПК-10; ПК-12
Б1.Б.14	Б1.Б	Материаловедение	ОПК-4; ПК-15; ПК-16
Б1.Б.15	Б1.Б	Технологические линии и комплексы металлургических производств	ОПК-5; ПК-6; ПК-11
Б1.Б.16	Б1.Б	Экономика и управление машиностроительным производством	ОК-3; ПК-7
Б1.Б.17	Б1.Б	Безопасность жизнедеятельности	ОК-4; ОК-9; ПК-14
Б1.Б.18	Б1.Б	Защита интеллектуальной собственности	ОПК-4; ПК-8
Б1.Б.19	Б1.Б	Физическая культура и спорт	ОК-7; ОК-8
Б1.Б.ДВ.01	Б1.Б	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1) Элективный модуль по физической культуре и спорту	ОК-7; ОК-8
Б1.Б.ДВ.01.01	Б1.Б	Прикладная физическая культура	ОК-7; ОК-8
Б1.Б.ДВ.01.02	Б1.Б	Спортивные игры	ОК-7; ОК-8
Б1.В		Вариативная часть	ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.01	Б1.В	Введение в профиль	ОПК-1; ОПК-4; ПК-6
Б1.В.02	Б1.В	Технология конструкционных материалов	ПК-15; ПК-16
Б1.В.03	Б1.В	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-6; ПК-9
Б1.В.04	Б1.В	Механика жидкости и газа	ОПК-1; ПК-15
Б1.В.05	Б1.В	Компьютерная графика	ОПК-2; ОПК-3; ПК-6
Б1.В.06	Б1.В	Детали машин и основы конструирования	ПК-5; ПК-6
Б1.В.07	Б1.В	Основы автоматизированного конструирования металлургических машин	ОПК-5; ПК-5
Б1.В.08	Б1.В	Металлургические подъемно-транспортные машин	ПК-6; ПК-9
Б1.В.09	Б1.В	Металлургические машины и оборудование	ПК-6; ПК-8
Б1.В.10	Б1.В	Динамика и прочность металлургических машин	ПК-5; ПК-7
Б1.В.11	Б1.В	Надежность, эксплуатация и ремонт металлургических машин	ПК-12; ПК-13
Б1.В.12	Б1.В	Восстановление деталей металлургического оборудования	ПК-6; ПК-10
Б1.В.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-6; ПК-14
Б1.В.ДВ.01.01	Б1.В	Системы пыле-газоочистки в металлургии	ПК-6; ПК-14
Б1.В.ДВ.01.02	Б1.В	Современные проблемы экологии в цветной металлургии	ПК-6; ПК-14
Б1.В.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.02.01	Б1.В	Гидро и пневмопривод металлургических машин	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.02.02	Б1.В	Гидравлические и пневматические машины	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.03	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-6; ПК-11
Б1.В.ДВ.03.01	Б1.В	Электрический привод металлургических машин	ПК-6; ПК-11
Б1.В.ДВ.03.02	Б1.В	Эксплуатация электрооборудования технологических машин	ПК-6; ПК-11
Б1.В.ДВ.04	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-10; ПК-16
Б1.В.ДВ.04.01	Б1.В	Трение и износ машин	ПК-10; ПК-16
Б1.В.ДВ.04.02	Б1.В	Металлорежущее оборудование	ПК-10; ПК-16
Б1.В.ДВ.05	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-15; ПК-16
Б1.В.ДВ.05.01	Б1.В	Спецлавы металловедения	ПК-15; ПК-16
Б1.В.ДВ.05.02	Б1.В	Коррозия и защита металлов от нее	ПК-15; ПК-16
Б1.В.ДВ.06	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-10; ПК-13
Б1.В.ДВ.06.01	Б1.В	Триботехника	ПК-10; ПК-13
Б1.В.ДВ.06.02	Б1.В	Системы смазки металлургического оборудования	ПК-10; ПК-13
Б1.В.ДВ.07	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.07.01	Б1.В	Основы проектирования	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.07.02	Б1.В	Методы современного проектирования металлургических машин	ПК-5; ПК-6

Индекс	лок/ часть	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.08	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ОПК-2; ОПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.08.01	Б1.В	Прикладные компьютерные программы	ОПК-2; ОПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.08.02	Б1.В	Информационные технологии	ОПК-2; ОПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.09	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ОК-9; ПК-14
Б1.В.ДВ.09.01	Б1.В	Экология	ОК-9; ПК-14
Б1.В.ДВ.09.02	Б1.В	Экология металлургического производства	ОК-9; ПК-14
Б2		Практики	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б2.В		Вариативная часть	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б2.В.01(У)	Б2.В	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б2.В.02(П)	Б2.В	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б2.В.03(Пд)	Б2.В	Преддипломная практика	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б3		Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б3.Б		Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б3.Б.01	Б3.Б	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
ФТД		Факультативы	ПК-5; ПК-6
ФТД.В		Вариативная часть	ПК-5; ПК-6
ФТД.В.01	ФТД.В	Техническое обслуживание гидропривода металлургических машин	ПК-5; ПК-6
К.М		Комплексные модули	
К.М.01	К.М	Модуль 1	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

Индекс	Содержание
--------	------------

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	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	КРП	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Контр оль			
ИТОГО (с факультативами)					1198								32	21		1088								29	19		2286								61	40													
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1198								32			1088								29			2286								61														
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		55											55.2											55.1																							
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54											54											54																							
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27											27											27																							
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27											27											27																							
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		2											2											2																							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					1152	486	200	36	250		504	162	32	ТО: 18 Э: 3		1044	432	162	32	238		450	162	29	ТО: 16 Э: 3		2196	918	362	68	488		954	324	61	ТО: 34 Э: 6													
1	Б1.Б.01	История	Б1.Б	Эк Реф	108	36	18		18		9	63	3													Эк Реф	108	36	18		18		9	63	3		1	1											
2	Б1.Б.02	Философия	Б1.Б												Эк Реф	108	32	16		16		31	45	3		Эк Реф	108	32	16		16		31	45	3		1	2											
3	Б1.Б.03	Психология и педагогика	Б1.Б	За Реф	108	36	18		18		72		3													За Реф	108	36	18		18		72		3		1	1											
4	Б1.Б.04	Иностранный язык	Б1.Б	За	72	36			36		36		2		Эк	72	32			32		4	36	2		Эк За	144	68			68		40	36	4		1	12											
5	Б1.Б.05	Математика	Б1.Б	Эк ЗаО К(2)	252	108	54		54		90	54	7		Эк За К(2)	216	80	32		48		91	45	6		Эк(2) За ЗаО К(4)	468	188	86		102		181	99	13			123											
6	Б1.Б.05.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Б1.Б	ЗаО К	144	72	36		36		72		4													ЗаО К	144	72	36		36		72		4		2	1											
7	Б1.Б.05.02	Математический анализ	Б1.Б	Эк К	108	36	18		18		18	54	3		Эк К	108	48	16		32		15	45	3		Эк(2) К(2)	216	84	34		50		33	99	6		2	12											
8	Б1.Б.05.03	Ряды и дифференциальные уравнения	Б1.Б												За К	108	32	16		16		76		3		За К	108	32	16		16		76		3		2	2											
9	Б1.Б.06	Физика	Б1.Б	Эк К	108	54	36	18			9	45	3		Эк К	108	48	16	16	16		24	36	3		Эк(2) К(2)	216	102	52	34	16		33	81	6		2	123											
10	Б1.Б.07	Химия	Б1.Б												ЗаО К	144	64	32	16	16		80		4		ЗаО К	144	64	32	16	16		80		4		8	2											
11	Б1.Б.08	Правоведение	Б1.Б												За	108	32	16		16		76		3		За	108	32	16		16		76		3		1	2											
12	Б1.Б.09	Информатика	Б1.Б	ЗаО К	108	54	18	18	18		54		3													ЗаО К	108	54	18	18	18		54		3		10	1											
13	Б1.Б.10	Начертательная геометрия и инженерная графика	Б1.Б	ЗаО РГР(2)	252	90	36		54		162		7		ЗаО РГР(2)	108	48	16		32		60		3		ЗаО(2) РГР(4)	360	138	52		86		222		10		9	12											
14	Б1.Б.11	Техническая механика	Б1.Б												За РГР	144	64	32		32		80		4		За РГР	144	64	32		32		80		4			234											
15	Б1.Б.11.02	Теоретическая механика	Б1.Б												За РГР	144	64	32		32		80		4		За РГР	144	64	32		32		80		4		9	23											
16	Б1.Б.19	Физическая культура и спорт	Б1.Б	За	36	36	2		34				1		За	36	32	2		30		4		1		За(2)	72	68	4		64		4		2		12	12											
17	Б1.Б.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура	Б1.Б	За	46	36	2		34		10				За	44	32	2		30		12				За(2)	90	68	4		64		22				12	123456											
18	Б1.Б.ДВ.01.02	Спортивные игры	Б1.Б	За	46	36	2		34		10				За	44	32	2		30		12				За(2)	90	68	4		64		22				12	123456											
19	Б1.В.01	Введение в профиль	Б1.В	За Реф	108	36	18		18		72		3													За Реф	108	36	18		18		72		3		9	1											
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ					Эк(3) За(5) ЗаО(3) К(4) Реф(3) РГР(2)											Эк(4) За(5) ЗаО(2) К(4) Реф РГР(3)											Эк(7) За(10) ЗаО(5) К(8) Реф(4) РГР(5)																						
ПРАКТИКИ					(План)																																												
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОВОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ					(План)																																												
КАНИКУЛЫ																1 1/6											8 5/6											10											

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	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	КРП	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП				СР	Контр оль	з.е.	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб					Пр	КРП	СР	Контр оль	Всего	Неделя
ИТОГО (с факультативами)					1162								30	21		1120										29	19		2282								59	40			
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1162								30			1120										29			2282							59					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		51											55.2													53.1													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54											54													54													
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		26											26.2													26.1													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		26											26.2													26.1													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		4											4													4													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					1080	468	198	54	216		450	162	30	ТО: 18 Э: 3		1044	418	176	48	192	2	464	162	29	ТО: 16 Э: 3		2124	886	374	102	408	2	914	324	59	ТО: 34 Э: 6					
1	Б1.Б.05	Математика	Б1.Б	За К	108	36	18		18		72		3														За К	108	36	18		18		72		3			123		
2	Б1.Б.05.04	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.Б	За К	108	36	18		18		72		3														За К	108	36	18		18		72		3			2	3	
3	Б1.Б.06	Физика	Б1.Б	Эк К	108	36	18		18		27	45	3														Эк К	108	36	18		18		27	45	3			2	123	
4	Б1.Б.11	Техническая механика	Б1.Б	Эк За РГР(2)	252	126	54	18	54		81	45	7		Эк(2) К РГР	252	96	48		48		66	90	7			Эк(3) За К РГР(3)	504	222	102	18	102		147	135	14			234		
5	Б1.Б.11.01	Теория механизмов и машин	Б1.Б												Эк К	144	64	32		32		35	45	4			Эк К	144	64	32		32		35	45	4			9	4	
6	Б1.Б.11.02	Теоретическая механика	Б1.Б	Эк РГР	108	54	18		36		9	45	3														Эк РГР	108	54	18		36		9	45	3			9	23	
7	Б1.Б.11.03	Сопротивление материалов	Б1.Б	За РГР	144	72	36	18	18		72		4		Эк РГР	108	32	16		16		31	45	3			Эк За РГР(2)	252	104	52	18	34		103	45	7			9	34	
8	Б1.Б.14	Материаловедение	Б1.Б												Эк КР	180	80	32	16	32		64	36	5			Эк КР	180	80	32	16	32		64	36	5			9	4	
9	Б1.Б.дв.01.01	Прикладная физическая культура	Б1.Б	За	82	72	2		70		10				За	76	64	2		62		12					За(2)	158	136	4		132		22					12	123456	
10	Б1.Б.дв.01.02	Спортивные игры	Б1.Б	За	82	72	2		70		10				За	76	64	2		62		12					За(2)	158	136	4		132		22					12	123456	
11	Б1.В.02	Технология конструкционных материалов	Б1.В	За	180	90	36	18	36		90		5		Эк	108	48	16	16	16		24	36	3			Эк За	288	138	52	34	52		114	36	8			9	34	
12	Б1.В.03	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.В	Эк	144	90	36	18	36		18	36	4		За РГР	108	34	16		16	2	74		3			Эк За РГР	252	124	52	18	52	2	92	36	7			9	34	
13	Б1.В.04	Механика жидкости и газа	Б1.В												За	108	32	16	16			76		3			За	108	32	16	16		76		3			9	4		
14	Б1.В.05	Компьютерная графика	Б1.В	Эк КР	180	54	18		36		90	36	5														Эк КР	180	54	18		36		90	36	5			9	3	
15	Б1.В.дв.07.01	Основы проектирования	Б1.В												За	144	64	32		32		80		4			За	144	64	32		32		80		4			9	4	
16	Б1.В.дв.07.02	Методы современного проектирования металлургических машин	Б1.В												За	144	64	32		32		80		4			За	144	64	32		32		80		4			9	4	
17	Б1.В.дв.08.01	Прикладные компьютерные программы	Б1.В												За К	144	64	16		48		80		4			За К	144	64	16		48		80		4			9	4	
18	Б1.В.дв.08.02	Информационные технологии	Б1.В												За К	144	64	16		48		80		4			За К	144	64	16		48		80		4			10	4	
19	Б1.В.дв.09.01	Экология	Б1.В	За	108	36	18		18		72		3														За	108	36	18		18		72		3			8	3	
20	Б1.В.дв.09.02	Экология металлургического производства	Б1.В	За	108	36	18		18		72		3														За	108	36	18		18		72		3			8	3	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ					Эк(4) За(5) КР К(2) РГР(2)											Эк(4) За(5) КР К(2) РГР(2)											Эк(8) За(10) КР(2) К(4) РГР(4)														
ПРАКТИКИ				(План)																																					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОВОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																					
КАНИКУЛЫ														1																									8 5/6		9 5/6

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестр				
				Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя						
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП				СР	Контр оль	з.е.	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб					Пр	КРП	СР	Контр оль
ИТОГО (с факультативами)					1188								32	21		1052										28	19		2240							60	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1188								32			1052										28			2240						60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		55.8											52.9													54.4											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54											54													54											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		25.3											27.2													26.3											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		25.3											27.2													26.3											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		2.4											2													2.2											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					720	253	130	10	110	3	305	162	20	ТО: 10 Э: 3		1008	435	192		240	3	411	162	28	ТО: 16 Э: 3		1728	688	322	10	350	6	716	324	48	ТО: 26 Э: 6			
1	Б1.Б.12	Механика металлических конструкций	Б1.Б												ЗаО	108	48	16		32		60		3			ЗаО	108	48	16		32		60		3	9	6	
2	Б1.Б.13	Основы технологии машиностроения	Б1.Б	За КП	108	43	30		10	3	65		3		ЗаО	72	32	16		16		40		2			ЗаО	180	75	46		26	3	105		5	9	56	
3	Б1.Б.15	Технологические линии и комплексы металлургических производств	Б1.Б												Эк	144	64	32		32		26	54	4			Эк	144	64	32		32		26	54	4	9	6	
4	Б1.Б.17	Безопасность жизнедеятельности	Б1.Б												Эк К	108	32	16		16		31	45	3			Эк К	108	32	16		16		31	45	3	8	6	
5	Б1.Б.18	Защита интеллектуальной собственности	Б1.Б	За	108	40	20		20		68		3		За	108	40	20		20		68		3			За	108	40	20		20		68		3	9	5	
6	Б1.Б.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура	Б1.Б	За	36	24	2		22		12				За	44	32	2		30		12					За(2)	80	56	4		52		24			12	123456	
7	Б1.Б.ДВ.01.02	Спортивные игры	Б1.Б	За	36	24	2		22		12				За	44	32	2		30		12					За(2)	80	56	4		52		24			12	123456	
8	Б1.Б.06	Детали машин и основы конструирования	Б1.Б	Эк РГР	144	50	20	10	20		40	54	4		Эк КП	108	35	16		16	3	28	45	3			Эк(2) КП РГР	252	85	36	10	36	3	68	99	7	9	56	
9	Б1.Б.08	Металлургические подъемно-транспортные машины	Б1.Б	Эк	144	50	20		30		40	54	4		За РГР	144	64	32		32		80		4			Эк За РГР	288	114	52		62		120	54	8	9	56	
10	Б1.Б.09	Металлургические машины и оборудование	Б1.Б												ЗаО	108	64	32		32		44		3			ЗаО	108	64	32		32		44		3	9	678	
11	Б1.Б.ДВ.01.01	Системы пыле-газоочистки в металлургии	Б1.Б	Эк	108	30	20		10		24	54	3														Эк	108	30	20		10		24	54	3	9	5	
12	Б1.Б.ДВ.01.02	Современные проблемы экологии в цветной металлургии	Б1.Б	Эк	108	30	20		10		24	54	3														Эк	108	30	20		10		24	54	3	8	5	
13	Б1.Б.ДВ.03.01	Электрический привод металлургических машин	Б1.Б	За	108	40	20		20		68		3														За	108	40	20		20		68		3	9	5	
14	Б1.Б.ДВ.03.02	Эксплуатация электрооборудования технологических машин	Б1.Б	За	108	40	20		20		68		3														За	108	40	20		20		68		3	7	5	
15	Б1.Б.ДВ.04.01	Трение и износ машин	Б1.Б												За	108	48	16		32		42	18	3			За	108	48	16		32		42	18	3	9	6	
16	Б1.Б.ДВ.04.02	Металлорежущее оборудование	Б1.Б												За	108	48	16		32		42	18	3			За	108	48	16		32		42	18	3	9	6	
17	Б1.Б.ДВ.05.01	Спецглавы металлостроения	Б1.Б												За	108	48	16		32		60		3			За	108	48	16		32		60		3	9	6	
18	Б1.Б.ДВ.05.02	Коррозия и защита металлов от нее	Б1.Б												За	108	48	16		32		60		3			За	108	48	16		32		60		3	8	6	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(3) За(4) КП РГР										Эк(3) За(4) ЗаО(3) КП К РГР										Эк(6) За(8) ЗаО(3) КП(2) К РГР(2)															
ПРАКТИКИ				(План)		432	8		8		424		12	8															432	8		8		424		12	8		
	Б2.Б.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		ЗаО	108	2			2		106		3	2													ЗаО	108	2			2		106		3	2	9	5
	Б2.Б.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		ЗаО	324	6			6		318		9	6													ЗаО	324	6			6		318		9	6	9	57
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																			
КАНИКУЛЫ													1												8 4/6												9 4/6		

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	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	КРП	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КРП	СР	Контр оль
ИТОГО (с факультативами)					1224								34	20		1008									28	20		2232							62	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1152							32				1008								28				2160						60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		59.3											45												52.2											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		58.5											45												51.8											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		22.3											16												19.2											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		22.3											16												19.2											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					828	267	120		144	3	444	117	23	ТО: 12 Э: 2		360	96	48	48		174	90	10	ТО: 6 Э: 2		1188	363	168	192	3	618	207	33	ТО: 18 Э: 4				
1	Б1.Б.16	Экономика и управление машиностроительным производством	Б1.Б												Эк	144	48	24	24	60	36	4			Эк	144	48	24	24	60	36	4		5	8			
2	Б1.В.07	Основы автоматизированного конструирования металлургических машин	Б1.В	Эк РГР	144	60	24		36		57	27	4												Эк РГР	144	60	24	36	57	27	4		9	7			
3	Б1.В.09	Металлургические машины и оборудование	Б1.В	Эк КП	144	51	24		24	3	75	18	4		Эк	108	24	12	12	48	36	3			Эк(2) КП	252	75	36	36	3	123	54	7		9	678		
4	Б1.В.10	Динамика и прочность металлургических машин	Б1.В	ЗаО	144	36	12		24		90	18	4												ЗаО	144	36	12	24	90	18	4		9	7			
5	Б1.В.11	Надежность, эксплуатация и ремонт металлургических машин	Б1.В	За РГР	144	48	24		24		78	18	4												За РГР	144	48	24	24	78	18	4		9	7			
6	Б1.В.12	Восстановление деталей металлургического оборудования	Б1.В	Эк	108	24	12		12		66	18	3												Эк	108	24	12	12	66	18	3		9	7			
7	Б1.В.ДВ.02.01	Гидро и пневмопривод металлургических машин	Б1.В	За	144	48	24		24		78	18	4												За	144	48	24	24	78	18	4		9	7			
8	Б1.В.ДВ.02.02	Гидравлические и пневматические машины	Б1.В	За	144	48	24		24		78	18	4												За	144	48	24	24	78	18	4		9	7			
9	Б1.В.ДВ.06.01	Триботехника	Б1.В												За	108	24	12	12	66	18	3			За	108	24	12	12	66	18	3		9	8			
10	Б1.В.ДВ.06.02	Системы смазки металлургического оборудования	Б1.В												За	108	24	12	12	66	18	3			За	108	24	12	12	66	18	3		9	8			
11	ФТД.В.01	Техническое обслуживание гидропривода металлургических машин	ФТД.В	ЗаО	72	24	12		12		48		2												ЗаО	72	24	12	12	48		2		9	7			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ					Эк(3) За(2) ЗаО(2) КП РГР(2)											Эк(2) За											Эк(5) За(3) ЗаО(2) КП РГР(2)											
ПРАКТИКИ				(План)		324	6		6		318		9	6		324	6		6		318		9	6			648	12		12		636		18	12			
	Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		ЗаО	324	6			6		318		9	6											ЗаО	324	6		6		318		9	6	9	57		
	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика													ЗаО	324	6		6		318		9	6		ЗаО	324	6		6		318		9	6	9	8	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТоговая аттестация				(План)												324	6		6		309	9	9	6			324	6		6		309	9	9	6			
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты													Эк	324	6		6		309	9	9	6		Эк	324	6		6		309	9	9	6	9	8	
КАНИКУЛЫ													5/6											9 1/6										10				

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРП пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов							
Блок 1. Дисциплины (модули)												
+	Б1.Б.01	История	1	3	108							
+	Б1.Б.02	Философия	2	3	108							
+	Б1.Б.03	Психология и педагогика	1	3	108							
+	Б1.Б.04	Иностранный язык	1	2	72							
			2	2	72							
+	Б1.Б.05.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1	4	144							
+	Б1.Б.05.02	Математический анализ	1	3	108							
			2	3	108							
+	Б1.Б.05.03	Ряды и дифференциальные уравнения	2	3	108							
+	Б1.Б.05.04	Теория вероятностей и математическая статистика	3	3	108							
+	Б1.Б.06	Физика	1	3	108							
			2	3	108							
			3	3	108							
+	Б1.Б.07	Химия	2	4	144							
+	Б1.Б.08	Правоведение	2	3	108							
+	Б1.Б.09	Информатика	1	3	108							
+	Б1.Б.10	Начертательная геометрия и инженерная графика	1	7	252							
			2	3	108							
+	Б1.Б.11.01	Теория механизмов и машин	4	4	144							
+	Б1.Б.11.02	Теоретическая механика	2	4	144							
			3	3	108							
+	Б1.Б.11.03	Сопротивление материалов	3	4	144							
			4	3	108							
+	Б1.Б.12	Механика металлических конструкций	6	3	108							
+	Б1.Б.13	Основы технологии машиностроения	5	3	108							
			6	2	72							
+	Б1.Б.14	Материаловедение	4	5	180							
+	Б1.Б.15	Технологические линии и комплексы металлургических производств	6	4	144							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРП пр. подгот	СР пр. подгот
+	Б1.Б.16	Экономика и управление машиностроительным производством	8	4	144							
+	Б1.Б.17	Безопасность жизнедеятельности	6	3	108							
+	Б1.Б.18	Защита интеллектуальной собственности	5	3	108							
+	Б1.Б.19	Физическая культура и спорт	1	1	36							
			2	1	36							
+	Б1.Б.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура	1		46							
			2		44							
			3		82							
			4		76							
			5		36							
			6		44							
-	Б1.Б.ДВ.01.02	Спортивные игры	1		46							
			2		44							
			3		82							
			4		76							
			5		36							
			6		44							
+	Б1.В.01	Введение в профиль	1	3	108							
+	Б1.В.02	Технология конструкционных материалов	3	5	180							
			4	3	108							
+	Б1.В.03	Метрология, стандартизация и сертификация	3	4	144							
			4	3	108							
+	Б1.В.04	Механика жидкости и газа	4	3	108							
+	Б1.В.05	Компьютерная графика	3	5	180							
+	Б1.В.06	Детали машин и основы конструирования	5	4	144							
			6	3	108							
+	Б1.В.07	Основы автоматизированного конструирования металлургических машин	7	4	144							
+	Б1.В.08	Металлургические подъемно-транспортные машины	5	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	КРП пр. подгот	СР пр. подгот
+	Б1.В.08	Металлургические подъемно-транспортные машины	6	4	144							
+	Б1.В.09	Металлургические машины и оборудование	6	3	108							
			7	4	144							
			8	3	108							
+	Б1.В.10	Динамика и прочность металлургических машин	7	4	144							
+	Б1.В.11	Надежность, эксплуатация и ремонт металлургических машин	7	4	144							
+	Б1.В.12	Восстановление деталей металлургического оборудования	7	3	108							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Системы пыле-газоочистки в металлургии	5	3	108							
-	<i>Б1.В.ДВ.01.02</i>	<i>Современные проблемы экологии в цветной металлургии</i>	<i>5</i>	<i>3</i>	<i>108</i>							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Гидро и пневмопривод металлургических машин	7	4	144							
-	<i>Б1.В.ДВ.02.02</i>	<i>Гидравлические и пневматические машины</i>	<i>7</i>	<i>4</i>	<i>144</i>							
+	Б1.В.ДВ.03.01	Электрический привод металлургических машин	5	3	108							
-	<i>Б1.В.ДВ.03.02</i>	<i>Эксплуатация электрооборудования технологических машин</i>	<i>5</i>	<i>3</i>	<i>108</i>							
+	Б1.В.ДВ.04.01	Трение и износ машин	6	3	108							
-	<i>Б1.В.ДВ.04.02</i>	<i>Металлорежущее оборудование</i>	<i>6</i>	<i>3</i>	<i>108</i>							
+	Б1.В.ДВ.05.01	Спецглавы металловедения	6	3	108							
-	<i>Б1.В.ДВ.05.02</i>	<i>Коррозия и защита металлов от нее</i>	<i>6</i>	<i>3</i>	<i>108</i>							
+	Б1.В.ДВ.06.01	Триботехника	8	3	108							
-	<i>Б1.В.ДВ.06.02</i>	<i>Системы смазки металлургического оборудования</i>	<i>8</i>	<i>3</i>	<i>108</i>							
-	<i>Б1.В.ДВ.07.01</i>	<i>Основы проектирования</i>	<i>4</i>	<i>4</i>	<i>144</i>							
+	Б1.В.ДВ.07.02	Методы современного проектирования металлургических машин	4	4	144							
+	Б1.В.ДВ.08.01	Прикладные компьютерные программы	4	4	144							
-	<i>Б1.В.ДВ.08.02</i>	<i>Информационные технологии</i>	<i>4</i>	<i>4</i>	<i>144</i>							
+	Б1.В.ДВ.09.01	Экология	3	3	108							
-	<i>Б1.В.ДВ.09.02</i>	<i>Экология металлургического производства</i>	<i>3</i>	<i>3</i>	<i>108</i>							

Блок 2.Практики

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРП пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов							
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	5	3	108							
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	5	9	324							
			7	9	324							
+	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	8	9	324							
Блок 3. Государственная итоговая аттестация												
+	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8	9	324							
ФТД. Факультативы												
+	ФТД.В.01	Техническое обслуживание гидропривода металлургических машин	7	2	72							

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов			
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Вид практики: Учебная практика										
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	3	1			2					
			9	+	2					
Вид практики: Производственная практика										
Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3	1			6					
Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			9	+	6	20	4	1		
Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	4	1			6					
Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			9	+	6	20	4	1		
Вид практики: Преддипломная практика										
Преддипломная практика	4	2			6					
Преддипломная практика			9	+	6	20	6	1		
	Итого по факту				20					
	Итого по плану				20					

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Компьютерная графика					
КР	2	1	9		Контингент обучающихся, указанный в графике, не совпадает с контингентом, распределенным по кафедрам 20 <> 0
Материаловедение					
КР	2	2	9		Контингент обучающихся, указанный в графике, не совпадает с контингентом, распределенным по кафедрам 20 <> 0
Детали машин и основы конструирования					
КП	3	2	9	20	
Основы технологии машиностроения					
КП	3	1	9	20	
Металлургические машины и оборудование					
КП	4	1	9	20	

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Консультации ГИА				
Комиссия №1				
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Член комиссии				
Примечания к комиссиям ГЭК				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1	ФииИЯ	Философии, истории и иностранных языков
2	ФМД	Физико-математические дисциплины
5	ЭмиОП	Экономика, менеджмент и организация производства
6	рМПИ	Разработка месторождений полезных ископаемых
7	ЭиА	Электроэнергетики и автоматике
8	МЦМ	Металлургия цветных металлов
9	ТМиО	Технологические машины и оборудование
10	ИСиТ	Информационные системы и технологии
11	СиТ	Строительства и теплогазоводоснабжения
12	ФизВосп	Физвоспитание

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения																	
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4					
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8			
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.		
Итого	61				59				60				62					
Всего	32		29		30		29		32		28		34		28			
1	Б1.Б.01 История [Эк, Реф] ОК-1; ОК-2		Б1.Б.02 Философия [Эк, Реф] ОК-1; ОК-2		Б1.Б.05 Математика [За, К] ОПК-1; ОПК-4				Б1.Б.13 Основы технологии машиностроения [За, КП] ОК-3; ПК-9; ПК-10; ПК-12		Б1.Б.12 Механика металлических конструкций [ЗаО] ОК-7; ПК-9; ПК-13		Б1.В.07 Основы автоматизированного конструирования металлургических машин [Эк, РГР] ОПК-5; ПК-5		Б1.Б.16 Экономика и управление машиностроительным производством [Эк] ОК-3; ПК-7			
2													4		4			
3																		
4	Б1.Б.03 Психология и педагогика [За, Реф] ОК-5; ОК-6		Б1.Б.04 Иностранный язык [Эк] ОК-5; ОК-7		Б1.Б.06 Физика [Эк, К] ОПК-2; ОПК-4		Б1.Б.11 Техническая механика [Эк, К, РГР] ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5; ПК-6		Б1.Б.18 Защита интеллектуальной собственности [За] ОПК-4; ПК-8		Б1.Б.13 Основы технологии машиностроения [ЗаО] ОК-3; ПК-9; ПК-10; ПК-12							
5									3		2							
6													4		3			
7	Б1.Б.04 Иностранный язык [За] ОК-5; ОК-7										Б1.Б.15 Технологические линии и комплексы металлургических производств [Эк] ОПК-5; ПК-6; ПК-11		Б1.В.09 Металлургические машины и оборудование [Эк, КП] ПК-6; ПК-8		Б1.В.09 Металлургические машины и оборудование [Эк] ПК-6; ПК-8			
8			Б1.Б.05 Математика [Эк, За, 2К] ОПК-1; ОПК-4						4		4				Б1.В.ДВ.06.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6: Триботехника [За] (/ Системы смазки металлургического оборудования) ПК-10; ПК-13			
9					Б1.Б.11 Техническая механика [Эк, За, 2РГР] ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5; ПК-6		Б1.Б.14 Материаловедение [Эк, КР] ОПК-4; ПК-15; ПК-16				Б1.Б.17 Безопасность жизнедеятельности [Эк, К] ОК-4; ОК-9; ПК-14		Б1.В.10 Динамика и прочность металлургических машин [ЗаО] ПК-5; ПК-7		3			
10											3		4					
11	Б1.Б.05 Математика [Эк, ЗаО, 2К] ОПК-1; ОПК-4		Б1.Б.06 Физика [Эк, К] ОПК-2; ОПК-4						Б1.В.08 Металлургические подъемно-транспортные машины [Эк] ПК-6; ПК-9		4							
12											3		4					
13											3		4					
14									Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Системы пыле-газоочистки в металлургии [Эк] (/ Современные проблемы экологии в		3		Б1.В.11 Надежность, эксплуатация и ремонт металлургических машин [За, РГР] ПК-12; ПК-13		Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика [ЗаО] ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16			
15											3		4		9			
16	Б1.Б.06		Б1.Б.07 Химия [ЗаО, К]		Б1.В.02 Технология конструкционных материалов [За] ПК-15; ПК-16		Б1.В.03 Математика											

Распределение з.е. по курсам и периодам обучения																
з.е.	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
32	ПК-6															
33													ФТД.В.01 Техническое обслуживание гидропривода металлургических машин [ЗаО]		2	
34													ПК-5: ПК-6			

Примечание Учебный план бакалавриата '28.04.2022. бак.-очн. 15.03.02_ММ-2019.plx', код направления 15.03.02, профиль: ММ, год начала подготовки 2019