

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный технический университет»

План одобрен Ученым советом ДонНТУ
Протокол № 9 от 22.12.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



22.04.02

22.04.02 Металлургия

Направленность Обработка металлов давлением
(профиль):
Кафедра: Обработка металлов давлением
Институт: Институт инновационных технологий заочного обучения

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Заочная форма

Срок получения образования: 2 г. 3 м.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский


технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

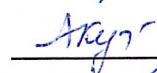
Образовательный стандарт (ФГОС) № 308 от 24.04.2018

СОГЛАСОВАНО


Заведующий кафедрой обработки металлов давлением

 / Закарлюка С.В./

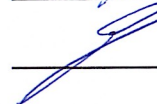
Председатель Учебно-методической комиссии по направлению подготовки 22.04.02
Металлургия

 / Кузин А.В./

И.о. директора института инновационных технологий заочного обучения

 / Ямилев В. К./

Начальник отдела учебно-методической работы

 / Федоров О.В./

Календарный учебный график

Мес	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				*	*					*								*	*	Э		Э	К	К	К	*							*							*	*	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II				*	*					*								*	*	Э		Э	К	К	К	*							*							*	*	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III	Пд	Пд	Пд	Пд	К * К К К	К Д Д Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	
у	Теоретическое обучение и практики	18 2/6	17 5/6	36 1/6	18 2/6	16 2/6	34 4/6				70 5/6
п											
Э	Экзаменационные сессии	1 4/6	1 4/6	3 2/6	1 4/6	1 4/6	3 2/6				6 4/6
П	Производственная практика					4	4				4
Пд	Преддипломная практика							4		4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							7		7	7
К	Продолжительность каникул		66 дн	66 дн		52 дн	52 дн	12 дн		12 дн	130 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенье)	9 дн	8 дн	17 дн	9 дн	8 дн	17 дн	2 дн		2 дн	36 дн
Продолжительность		150 дн	215 дн	365 дн	150 дн	215 дн	365 дн	91 дн		91 дн	
Високосный год			-			-			-		

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Закрепленная кафедра					
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	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.	Код	Наименование		
Блок 1. Дисциплины (модули)								87	87	3132	3132	292	154	2480	360		24	21	23	19							
Обязательная часть								36	36	1296	1296	138	66	1050	108		9	11	11	5							
+	Б1.О.01	История и философия науки		2				3	3	108	108	12	6	96			3						4801	Философия			
+	Б1.О.02	Методология и методы научных исследований	1					3	3	108	108	12	6	78	18		3						4905	Техническая теплофизика			
+	Б1.О.03	Педагогика высшей школы		3				2	2	72	72	12	6	60				2					4707	Инженерная педагогика и лингвистика			
+	Б1.О.04	Иностранный язык профессиональной направленности		12				4	4	144	144	20	8	124		2	2						5203	Английский язык			
+	Б1.О.05	Экономическое обоснование инновационных решений		2				2	2	72	72	10	4	62			2						5102	Экономика предприятия и инноватика			
+	Б1.О.06	Интернет-технологии и интеллектуальные системы	3					4	4	144	144	14	8	112	18			4					4804	Компьютерная инженерия			
+	Б1.О.07	Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности		3				2	2	72	72	10	4	62				2					4903	Обработка металлов давлением			
+	Б1.О.08	Информационные технологии в металлургии и материаловедении	4					5	5	180	180	14	8	130	36					5			4901	Руднотермические процессы и малоотходные технологии			
+	Б1.О.09	Охрана труда в отрасли	1					4	4	144	144	12	6	114	18		4						4901	Руднотермические процессы и малоотходные технологии			
+	Б1.О.10	Теория и практика научных исследований	2					4	4	144	144	12	6	114	18			4					4905	Техническая теплофизика			
+	Б1.О.11	Оптимизация энергозатрат в металлургических технологиях		3				3	3	108	108	10	4	98					3				4903	Обработка металлов давлением			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								51	51	1836	1836	154	88	1430	252		15	10	12	14							
+	Б1.В.01	Металлосберегающие технологии обработки металлов давлением	4					5	5	180	180	14	8	148	18					5			4903	Обработка металлов давлением			
+	Б1.В.02	Формоизменение раскатов при прокатке толстых листов	3					5	5	180	180	14	8	130	36				5				4903	Обработка металлов давлением			
+	Б1.В.03	Редуцирование слябов	4					5	5	180	180	14	8	148	18					5			4903	Обработка металлов давлением			
+	Б1.В.04	Основы точной прокатки полос и листов	3					5	5	180	180	14	8	130	36				5				4903	Обработка металлов давлением			
+	Б1.В.05	Контролируемая прокатка толстых полос и листов	4					4	4	144	144	12	6	114	18					4			4903	Обработка металлов давлением			
+	Б1.В.06	Технология процессов прессования	2					5	5	180	180	16	10	128	36			5					4903	Обработка металлов давлением			
+	Б1.В.07	Совмещенные процессы обработки металлов давлением	1					7	7	252	252	18	12	198	36		7						4903	Обработка металлов давлением			
+	Б1.В.08	Контролируемая прокатка сортовых профилей		1				4	4	144	144	14	8	130		4							4903	Обработка металлов давлением			
+	Б1.В.09	Методы решения задач обработки металлов давлением	2					5	5	180	180	14	8	130	36			5					4903	Обработка металлов давлением			
+	Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)		3				2	2	72	72	10	4	62					2								
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Социология труда		3				2	2	72	72	10	4	62					2				4801	Философия			
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Психология межличностных отношений		3				2	2	72	72	10	4	62					2				4707	Инженерная педагогика и лингвистика			
+	Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	1					4	4	144	144	14	8	112	18		4										
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Конечно-элементное моделирование технологических процессов обработки металлов давлением	1					4	4	144	144	14	8	112	18		4						4903	Обработка металлов давлением			
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Компьютерное моделирование и оптимизация процессов обработки металлов давлением	1					4	4	144	144	14	8	112	18		4						4903	Обработка металлов давлением			
Блок 2. Практика								24	24	864	864	38		826			3	6	9	6							
Обязательная часть								3	3	108	108	24		84			3										
+	Б2.О.01	Учебная практика		2				3	3	108	108	24		84			3										
+	Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа		2				3	3	108	108	24		84			3						4903	Обработка металлов давлением			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								21	21	756	756	14		742				6	9	6							
+	Б2.В.01	Производственная практика		3	445			21	21	756	756	14		742				6	9	6							
+	Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа		3	4			9	9	324	324	6		318				6	3				4903	Обработка металлов давлением			
+	Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика		4				6	6	216	216	4		212					6				4903	Обработка металлов давлением			
+	Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика		5				6	6	216	216	4		212						6			4903	Обработка металлов давлением			
Блок 3. Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	40		284						9							
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	9	324	324	40		284						9			4903	Обработка металлов давлением			
ФТД. Факультативные дисциплины								5	5	180	180	22	10	158			5										
+	ФТД.01	Проектный менеджмент		2				3	3	108	108	10	4	98				3					5105	Экономическая теория и государственное управление			
+	ФТД.02	Экономическое управление предприятием		2				2	2	72	72	12	6	60				2					5102	Экономика предприятия и инноватика			

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, осуществляет поиск вариантов решений и путей дальнейшего исследования.	-
УК-1.2	Анализирует научно-техническую проблему, выявляет и формулирует научные задачи, ставит цели и выбирает методы исследования.	-
УК-1.3	Способен выполнять патентные исследования и защиту интеллектуальной собственности на основе фундаментальных знаний в области металлургии.	-
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Выполняет оценку экономической эффективности проекта с учетом организационных методов, принципов и инструментов, используемых в проектной работе при управлении проектами на всех этапах его жизненного цикла, в первую очередь при экономическом обосновании инновационных решений.	-
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Владеет знаниями использования педагогических технологий в учебном процессе и руководства командой для достижения поставленной цели.	-
УК-3.2	Владеет навыками организации и руководства работой команды по экономическому обоснованию этапов инновационного проекта при выработке командной стратегии достижения цели функционирования предприятия.	-
УК-3.3	Определяет свою роль в команде, эффективно взаимодействует с другими членами команды, в том числе, участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи.	-
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Осуществляет коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке, в том числе в рамках академического и профессионального взаимодействия.	-
УК-4.2	Демонстрирует навыки использования современных коммуникативных технологий для решения практических профессиональных задач.	-
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Успешно взаимодействует с представителями различных культур.	-
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1	Определяет и реализует приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основании оценки и целесообразного использования собственных ресурсов.	-
УК-6.2	Владеет знаниями по обеспечению эффективного управления охраной труда и улучшению условий труда в металлургическом производстве.	-
ОПК-1	Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи, на основе фундаментальных знаний в области металлургии	ОПК
ОПК-1.1	Знает основные методики по разработке и осуществлению мероприятий по экономии ресурсов в металлургических технологиях.	-
ОПК-2	Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	ОПК
ОПК-2.1	Демонстрирует знания по методикам математического анализа и проведения экспериментальных исследований.	-
ОПК-3	Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области системы менеджмента качества	ОПК
ОПК-3.1	Способен осуществлять выбор рациональных технологических режимов для обеспечения заданного уровня качества металлопродукции.	-
ОПК-4	Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	ОПК
ОПК-4.1	Демонстрирует умение системного восприятия современных информационных технологий при решении прикладных задач металлургии.	-
ОПК-5	Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в отрасли металлургии и смежных областях	ОПК
ОПК-5.1	Демонстрирует навыки самостоятельного поиска, отбора и анализа необходимой информации в металлургии и смежных областях.	-
ПК-1	Способен разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов и оборудования при обработке металлов давлением.	ПК
ПК-1.1	Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности технологических процессов производства, снижения металлоемкости продукции.	-
ПК-1.2	Способен разрабатывать предложения по управления формой в плане при прокатке толстых листов.	-
ПК-1.3	Владеет технологическими основами и основным оборудованием для редуцирования слэбов.	-
ПК-1.4	Владеет знаниями технологических основ процессов прессования.	-
ПК-1.5	Владеет знаниями совершенствования технологии и оборудования в области обработки металлов давлением.	-
ПК-1.6	Владеет знаниями технологии производства горячекатаных сортовых профилей с использованием процессов контролируемой прокатки.	-
ПК-2	Способен разрабатывать предложения по повышению качества заданного вида металлопродукции при обработке металлов давлением.	ПК
ПК-2.1	Владеет знаниями о влиянии различных технологических приемов на качество металлопродукции.	-
ПК-2.2	Способен разрабатывать предложения по повышению комплекса механических свойств толстых листов и полос на основе контролируемой прокатки.	-
ПК-3	Способен планировать и выполнять исследования в актуальных направлениях развития металлургических процессов.	ПК
ПК-3.1	Владеет вопросами решения задач обработки металлов давлением на базе аналитических и численных методов.	-
ПК-3.2	Владеет навыками выполнения исследований с использованием современных программных средств.	-

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.01	История и философия науки	УК-1.1; УК-5.1
Б1.О.02	Методология и методы научных исследований	УК-1.2; УК-6.1
Б1.О.03	Педагогика высшей школы	УК-3.1
Б1.О.04	Иностранный язык профессиональной направленности	УК-4.1
Б1.О.05	Экономическое обоснование инновационных решений	УК-2.1; УК-3.2
Б1.О.06	Интернет-технологии и интеллектуальные системы	УК-4.2
Б1.О.07	Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности	УК-1.3
Б1.О.08	Информационные технологии в металлургии и материаловедении	ОПК-4.1
Б1.О.09	Охрана труда в отрасли	УК-6.2
Б1.О.10	Теория и практика научных исследований	ОПК-2.1; ОПК-5.1
Б1.О.11	Оптимизация энергозатрат в металлургических технологиях	ОПК-1.1; ОПК-3.1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	Металлосберегающие технологии обработки металлов давлением	ПК-1.1
Б1.В.02	Формоизменение раскатов при прокатке толстых листов	ПК-1.2
Б1.В.03	Редуцирование слябов	ПК-1.3
Б1.В.04	Основы точной прокатки полос и листов	ПК-2.1
Б1.В.05	Контролируемая прокатка толстых полос и листов	ПК-2.2
Б1.В.06	Технология процессов прессования	ПК-1.4
Б1.В.07	Совмещенные процессы обработки металлов давлением	ПК-1.5
Б1.В.08	Контролируемая прокатка сортовых профилей	ПК-1.6
Б1.В.09	Методы решения задач обработки металлов давлением	ПК-3.1
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	УК-3.3
Б1.В.ДЭ.01.01	Социология труда	УК-3.3
Б1.В.ДЭ.01.02	Психология межличностных отношений	УК-3.3
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	ПК-3.2
Б1.В.ДЭ.02.01	Конечно-элементное моделирование технологических процессов обработки металлов давлением	ПК-3.2
Б1.В.ДЭ.02.02	Компьютерное моделирование и оптимизация процессов обработки металлов давлением	ПК-3.2
Б2	Практика	ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-5
Б2.О.01	Учебная практика	ОПК-5.1
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа	ОПК-5.1
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.01	Производственная практика	ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-3.1
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-1.5
Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика	ПК-1.5
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-3.1
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-2
ФТД.01	Проектный менеджмент	УК-2.1
ФТД.02	Экономическое управление предприятием	УК-2.1

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Наименование кафедры	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	КРКК	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль
ИТОГО (с факультативами)				864								24	20		1044									29	19 3/6		1908							53	39 3/6											
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864								24			864									24			1728						48													
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			43,2											44,4												43,8																			
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											54												54																			
	Аудиторная нагрузка			2,4											2,2												2,3																			
	Контактная работа			4,4											5,5												5																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				864	80	22		22	36	694	90	24	ТО: 18 1/3 Э: 1 2/3		864	98	18		20	60	676	90	24	ТО: 17 5/6 Э: 1 2/3		1728	178	40		42	96	1370	180	48	ТО: 36 1/6 Э: 3 1/3											
1	Б1.О.01	История и философия науки												За	108	12	2		4	6	96		3			За	108	12	2		4	6	96	3	4801	Философия	2									
2	Б1.О.02	Методология и методы научных исследований	Эк	108	12	4		2	6	78	18	3														Эк	108	12	4		2	6	78	18	3	4905	Техническая теплофизика	1								
3	Б1.О.04	Иностранный язык профессиональной направленности	За	72	10			4	6	62		2		За	72	10			4	6	62		2			За(2)	144	20			8	12	124		4	5203	Английский язык	12								
4	Б1.О.05	Экономическое обоснование инновационных решений												За	72	10	4			6	62		2			За	72	10	4			6	62		2	5102	Экономика предприятия и инноватика	2								
5	Б1.О.09	Охрана труда в отрасли	Эк	144	12	4		2	6	114	18	4														Эк	144	12	4		2	6	114	18	4	4901	Рудотермические процессы и малотходные технологии	1								
6	Б1.О.10	Теория и практика научных исследований												Эк	144	12	4		2	6	114	18	4			Эк	144	12	4		2	6	114	18	4	4905	Техническая теплофизика	2								
7	Б1.В.06	Технология процессов прессования												Эк	180	16	4		6	6	128	36	5			Эк	180	16	4		6	6	128	36	5	4903	Обработка металлов давлением	2								
8	Б1.В.07	Совмещенные процессы обработки металлов давлением	Эк	252	18	6		6	6	198	36	7														Эк	252	18	6		6	6	198	36	7	4903	Обработка металлов давлением	1								
9	Б1.В.08	Контролируемая прокатка сортовых профилей	За	144	14	4		4	6	130		4														За	144	14	4		4	6	130		4	4903	Обработка металлов давлением	1								
10	Б1.В.09	Методы решения задач обработки металлов давлением												Эк	180	14	4		4	6	130	36	5			Эк	180	14	4		4	6	130	36	5	4903	Обработка металлов давлением	2								
11	Б1.В.ДЭ.02.01	Конечно-элементное моделирование технологических процессов обработки металлов давлением	Эк	144	14	4		4	6	112	18	4														Эк	144	14	4		4	6	112	18	4	4903	Обработка металлов давлением	1								
12	Б1.В.ДЭ.02.02	Компьютерное моделирование и оптимизация процессов обработки металлов давлением	Эк	144	14	4		4	6	112	18	4														Эк	144	14	4		4	6	112	18	4	4903	Обработка металлов давлением	1								
13	Б2.О.01	Учебная практика												ЗаО	108	24				24	84		3			ЗаО	108	24				24	84		3			2								
14	Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа												ЗаО	108	24				24	84		3			ЗаО	108	24				24	84		3	4903	Обработка металлов давлением	2								
15	ФТД.01	Проектный менеджмент												За	108	10	4			6	98		3			За	108	10	4			6	98		3	5105	Экономическая теория и государственное управление	2								
16	ФТД.02	Экономическое управление предприятием												За	72	12	2		4	6	60		2			За	72	12	2		4	6	60		2	5102	Экономика предприятия и инноватика	2								
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(2)											Эк(3) За(5) ЗаО											Эк(7) За(7) ЗаО																					
ПРАКТИКИ			(План)																																											
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																											
КАНИКУЛЫ																									9 1/6											9 1/6										

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Наименование кафедры	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	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль						Всего		
ИТОГО (с факультативами)				1044									29	20		1008										28	22		2052								57	42			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044									29			1008										28			2052							57					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			52,2												44													48,1												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54												54													54												
	Аудиторная нагрузка			2,3												1,9													2,1												
	Контактная работа			4,8												3,5													4,2												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1044	88	22	4	16	46	866	90	29	ТО: 18 1/3- Э: 1 2/3			792	56	16		14	26	646	90	22	ТО: 16 1/3- Э: 1 2/3			1836	144	38	4	30	72	1512	180	51	ТО: 34 2/3- Э: 3 1/3				
1	Б1.О.03	Педагогика высшей школы	За	72	12	4		2	6	60		2																За	72	12	4		2	6	60		2	4707	Инженерная педагогика и лингвистика	3	
2	Б1.О.06	Интернет-технологии и интеллектуальные системы	Эк	144	14	4	4		6	112	18	4																Эк	144	14	4	4		6	112	18	4	4804	Компьютерная инженерия	3	
3	Б1.О.07	Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности	За	72	10	2		2	6	62		2																За	72	10	2		2	6	62		2	4903	Обработка металлов давлением	3	
4	Б1.О.08	Информационные технологии в металлургии и материаловедении												Эк	180	14	4		4	6	130	36	5					Эк	180	14	4		4	6	130	36	5	4901	Руднотермические процессы и малоотходные технологии	4	
5	Б1.О.11	Оптимизация энергозатрат в металлургических технологиях	За	108	10	2		2	6	98		3																За	108	10	2		2	6	98		3	4903	Обработка металлов давлением	3	
6	Б1.В.01	Металлосберегающие технологии обработки металлов давлением												Эк	180	14	4		4	6	148	18	5					Эк	180	14	4		4	6	148	18	5	4903	Обработка металлов давлением	4	
7	Б1.В.02	Формоизменение раскатов при прокатке толстых листов	Эк	180	14	4		4	6	130	36	5																Эк	180	14	4		4	6	130	36	5	4903	Обработка металлов давлением	3	
8	Б1.В.03	Редуцирование слябов												Эк	180	14	4		4	6	148	18	5					Эк	180	14	4		4	6	148	18	5	4903	Обработка металлов давлением	4	
9	Б1.В.04	Основы точной прокатки полос и листов	Эк	180	14	4		4	6	130	36	5																Эк	180	14	4		4	6	130	36	5	4903	Обработка металлов давлением	3	
10	Б1.В.05	Контролируемая прокатка толстых полос и листов												Эк	144	12	4		2	6	114	18	4					Эк	144	12	4		2	6	114	18	4	4903	Обработка металлов давлением	4	
11	Б1.В.ДЭ.01.01	Социология труда	За	72	10	2		2	6	62		2																За	72	10	2		2	6	62		2	4801	Философия	3	
12	Б1.В.ДЭ.01.02	Психология межличностных отношений	За	72	10	2		2	6	62		2																За	72	10	2		2	6	62		2	4707	Инженерная педагогика и лингвистика	3	
13	Б2.В.01	Производственная практика	За	216	4				4	212		6		ЗаО(2)	324	6				6	318		9				За	ЗаО(2)	540	10			10	530		15			345		
14	Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	За	216	4				4	212		6		ЗаО	108	2				2	106		3				За	ЗаО	324	6			6	318		9	4903	Обработка металлов давлением	34		
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(3) За(5)												Эк(4) ЗаО												Эк(7) За(5) ЗаО													
ПРАКТИКИ			(План)													216	4			4	212		6	4					216	4			4	212		6	4				
	Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика												ЗаО	216	4				4	212		6	4			ЗаО	216	4			4	212		6	4	4903	Обработка металлов давлением	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																						
КАНИКУЛЫ																																									
													7 1/6											7 1/6																	

