

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор



СОГЛАСОВАНО:

Начальник УУ

Нестеров М.И.

Политехнический институт

Выпускающая кафедра:
Процессы и машины обработки металлов давлением

Тип программы: **Академический бакалавриат**

Срок обучения: **5 лет**

Форма обучения: **заочная**

на базе среднего общего образования

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной образовательной программы

по направлению подготовки: 22.03.02 **Металлургия**

Профиль: Обработка металлов давлением

Прием **2020/21** уч.года

Группы: ПИ-238;

1.ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Курс	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август				Промежуточная аттестация	Практики	Гос.итоговая аттестация	Каникулы	ВСЕГО
	IX - 5 X				X - 2 XI				XI - 4 I				I - 1 II				II - 1 III				III - 5 IV				IV - 3 V				V - 5 VII				VII - 1 VIII																				
	1	8	15	22	6	13	20	3	10	17	24	1	8	15	22	5	12	19	2	9	16	2	9	16	23	6	13	20	4	11	18	25	1	8	15	22	6	13	20	2	9	16	23										
I								2	2												2	2	2	2																2	2	2	2	9	4		8	52					
II				2	2										2	2	2	2	2	2																2	2	2	2	9			10	52									
III		2	2												2	2	2	2	2	2																2	2	2	2	9			10	52									
IV				2	2		2	2	2												2	2	2	2	2	2	2	2							2	2	2	2	4	4	10	2		8	52								
V				2	2										2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4							2	2	6	6	6	6	10	4	6	8	52								
																																								45	10	6	44	260									

Осуществление образовательной деятельности по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не проводится

- ОБОЗНАЧЕНИЯ:**
- Теоретическое обучение
 - 1 НИР(ПОД)
 - 2 Промежуточная аттестация
 - 3 Учебная практика
 - 4 Производственная практика
 - 5 Профессионально-ориентированная практика

- 6 Гос.итоговая аттестация
- 7 Каникулы
- 8 Учебная практика (распр.)
- 9 Производственная практика (распр.)
- 10 Научно-исследовательская практика
- * Предаттестационные консультации

Учебный план разработан в соответствии с ФГОС ВО,
утвержденным 04.12.2015
приказом Минобрнауки России № 1427

Цикл № п/п	Название дисциплины	Кафедра	Распределение по семестрам					ФГОС, ЗЕ	Всего ЗЕ	Объем работы студентов, час								Распределение по курсам и семестрам																					
			экз.	зач.	диф.зачет	К.П.	К.Р.			Всего	Из них				I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс																
											Всего ауд.	Лекции	Практика	Лаб. раб.	Всего СРС	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10														
																час	ЗЕ	час	ЗЕ	час	ЗЕ	час	ЗЕ	час	ЗЕ	час	ЗЕ												
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				
V.1.06	Экология	МФХМ		7					2	72	8	4	4		64													8	2,0										
V.1.07	Тепломассообмен в процессах и материалах	МФХМ		5					3	108	12	8	4		96									12	3,0														
V.1.08	Методы анализа и обработки экспериментальных данных в металлургии	ОМД		7			7		3	108	12	4		8	96												12	3,0											
МОДУЛЬ «Профессиональные дисциплины»								50	1800	170	68	56	46	1630																									
V.1.09	Практикум по виду профессиональной деятельности	ОМД	10	8,9		9,10	8		6	216	24		24		192													8	2,0	8	2,0	8	2,0						
V.1.10	Научно-исследовательская работа	ОМД		6,7,8					9	324	6		6		318									2	3,0	2	3,0	2	3,0										
V.1.11	Металлургическая теплотехника	ПТЭ	4				4		4	144	16	8	4	4	128							16	4,0																
V.1.12	Металлургические технологии																																						
V.1.12.01	Металлургия черных металлов	ПМЛТ	6						3	108	12	6		6	96											12	3,0												
V.1.12.02	Металлургия цветных металлов	МФХМ	7						3	108	12	6	6		96												12	3,0											
V.1.12.03	Литейное производство	ПМЛТ	7						3	108	12	6		6	96												12	3,0											
V.1.12.04	Обработка металлов давлением	ОМД	7						4	144	16	8	7	8	128												16	4,0											
V.1.12.05	Термическая обработка металлов	МФХМ	8						3	108	12	6		6	96													12	3,0										
V.1.13	Введение в направление подготовки	ОМД		2					2	72	8	4		4	64		8	2,0																					
V.1.14	Основы теории ОМД	ОМД	6						4	144	16	12		4	128											16	4,0												
V.1.15	Моделирование процессов ОМД с использованием современных программных продуктов	ОМД		7					2	72	8		8		64												8	2,0											
V.1.16	Технологические основы процессов ОМД	ОМД	9	8					7	252	28	12	8	8	224													12	3,0	16	4,0								
ДВ.1.00	Дисциплины по выбору								36	1296	144	74	50	20	1152																								
МОДУЛЬ «Гуманитарные, социальные и экономические дисциплины»																																							
МОДУЛЬ «Математические и естественно-научные дисциплины»																																							
МОДУЛЬ «Профессиональные дисциплины»								36	1296	144	74	50	20	1152																									
ДВ.1.01.01	Нагревательные устройства цехов ОМД	ОМД	8						3	108	12	4	4	4	96													12	3,0										
ДВ.1.01.02	Топливо и энергоносители в металлургическом производстве	ОМД																																					
ДВ.1.02.01	Оборудование цехов ОМД	ОМД	9						4	144	16	12		4	128															16	4,0								
ДВ.1.02.02	Машины и оборудование металлургического производства	ОМД																																					
ДВ.1.03.01	Аддитивные технологии в металлургии	ОМД		9					2	72	8	4	4		64														8	2,0									
ДВ.1.03.02	Механическая обработка и сварка металлов	ОМД																																					
ДВ.1.04.01	Компьютерное моделирование процессов ОМД	ОМД	10	9					6	180	20		20		180														12	3,0	8	2,0							
ДВ.1.04.02	Основы автоматизированного проектирования процессов ОМД	ОМД																																					
ДВ.1.05.01	Проектирование цехов ОМД	ОМД		10					3	108	12	8	4		96																	12	3,0						
ДВ.1.05.02	Проектирование металлургических комплексов	ОМД																																					
ДВ.1.06.01	Калибровка и профилировка прокатных валков	ОМД	8						3	108	12	4	8		96													12	3,0										
ДВ.1.06.02	Защита интеллектуальной собственности	ОМД																																					
ДВ.1.07.01	Оборудование трубных цехов	ОМД		9					2	72	8	8			64															8	2,0								

Цикл № п/п	Название дисциплины	Кафедра	Распределение по семестрам					ФГОС, ЗЕ	Всего ЗЕ	Объем работы студентов, час								Распределение по курсам и семестрам																	
			экс.	зач.	диф.зачет	К.П.	К.Р.			Всего	Из них:				I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс												
											Всего ауд.	Лекции	Практика	Лаб. раб.	Всего СРС	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10										
																час	ЗЕ	час	ЗЕ	час	ЗЕ	час	ЗЕ	час	ЗЕ	час	ЗЕ								
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
ДВ.1.07.02	Оборудование метизно-металлургических цехов	ОМД																																	
ДВ.1.08.01	Кузнечно-прессовое оборудование	ОМД		10					2	72	8	8			64																	8	2,0		
ДВ.1.08.02	Кузнечно-штамповочное оборудование	ОМД																																	
ДВ.1.09.01	Современные пути развития ОМД	ОМД		10					2	72	8	6	2		64																	8	2,0		
ДВ.1.09.02	Актуальные и перспективные технологии ОМД	ОМД																																	
ДВ.1.10.01	Физико-химия металлургических процессов	МФХМ		6					3	108	12	6	6		96											12	3,0								
ДВ.1.10.02	Физико-химия высокотемпературных процессов	ОМД																																	
ДВ.1.11.01	Коррозия и защита металлов	МФХМ		6					2	72	8	4	2	2	64											8	2,0								
ДВ.1.11.02	Химическое сопротивление металлов	ОМД																																	
ДВ.1.12.01	Методы контроля и анализа материалов	МФХМ		8					3	108	12	4		8	96														12	3,0					
ДВ.1.12.02	Оценка качества материалов и обработки	ОМД																																	
ДВ.1.13.01	Основы автоматизированного управления технологическими процессами в металлургии	ОМД		9					2	72	8	6		2	64															8	2,0				
ДВ.1.13.02	Информационные технологии в металлургии	ОМД																																	
Блок 2	Практики								12-15	15																									
В.2	Вариативная часть									15																									
В.2.01	Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОМД			2					6																									
В.2.02	Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОМД			8					3																				3,0					
В.2.03	Производственная практика, преддипломная практика	ОМД			10					6																								6,0	
Блок 3	Государственная итоговая аттестация								6-9	9																									
Б.3	Базовая часть									9																									
Б.3.01	Государственный экзамен	ОМД	10							3																								3,0	
Б.3.02	Выпускная квалификационная работа бакалавра	ОМД	10							6																								6,0	
Ф	Факультативные дисциплины								6	216	24	10	12	2	192																				
Ф.01	Художественное литье	ПМЛТ		7						2	72	8	6	2	64												8	2,0							
Ф.02	Экологически чистые металлургические процессы	ПМЛТ		6						2	72	8	4	4	64											8	2,0								
Ф.03	Инжиниринг технологического оборудования	ОМД		7						2	72	8		8	64												8	2,0							


Цикл № п/п	Название дисциплины	Кафедра	Распределение по семестрам					ФГОС, ЗЕ	Всего ЗЕ	Объем работы студентов, час								Распределение по курсам и семестрам									
			экз.	зач.	диф.зачет	К.П.	К.Р.			Всего	Из них					I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс			
											Всего ауд.	Лекции	Практика	Лаб. раб.	Всего СРС	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
																час	ЗЕ	час	ЗЕ	час	ЗЕ	час	ЗЕ	час	ЗЕ	час	ЗЕ

Всего часов, ЗЕ теоретического обучения							216	7776	834	364	346	124	6942	92	23	76	19	104	26	88	22	92	23	90	25	78	22	82	23	88	22	44	11
Всего часов учебных занятий *								7704	826					92		76		104		88		92		82		78		82		88		44	
Всего ЗЕ, включая практики и гос. итоговую аттестацию							240	240							23		25		26		22		23		25		22		26		22		
Число курсовых проектов *																																	
Число курсовых работ *																																	
Число экзаменов *														4		1		5		4		1		4		3		4		3		2	
Число зачетов, в том числе диф.зачетов *														3		6		2		1		6		3		5		4		5		3	

* без физической культуры, элективных и факультативных дисциплин

	Форма контроля	Практики: 10 нед.			Государственная итоговая аттестация: 6 нед.		
		сем. нед.	ЗЕ	ЗЕ	сем. нед.	ЗЕ	ЗЕ
Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	диф. зачет	2	4	6	Государственный экзамен		
Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	диф. зачет	8	2	3	Выпускная квалификационная работа бакалавра		
Производственная практика, преддипломная практика	диф. зачет	10	4	6			
Итого		10	15		6	9	

Начальник ОПКУД

 А.В.Постникова

Зав. кафедрой ОМД

 Л.В.Радионова

Исполнитель

 Сиверин О.О.

Старший инспектор ОПКУД

Перечень факультативов элитной подготовки ежегодно утверждается приказом ректора