МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волгоградский государственный технический университет

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 10 от 26.05.2021

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор _____ *Навроцкий А.В.*

"26" 05 2021 г.

по программе бакалавриата

22.03.02

Направление 22.03.02 Металлургия
профиль "Обработка металлов давлением"

Кафедра: Технология материалов

Факультет: Технологии конструкционных материалов

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	научно-исследовательский
-	технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 702 от 02.06.2020

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ */ Гоник И.Л./*

Начальник УО _____ */ Фролов Е.М./*

Декан _____ */ Крохалев А.В./*

Зав. кафедрой _____ */ Зюбан Н.А./*

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 Э * * *	* * * * Э Э	Э	Э	Э К К К К К	К			*														Э Э Э Э * Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II										*								Э Э Э * * *	* * * * Э Э	Э	Э	К	К			*														Э Э Э Э * Э	Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К
III										*								Э Э Э * * *	* * * * Э Э	Э	Э	Э Э Э Э К К	К			*														Э Э Э Э * Э	Э П П П П П	П	П	П	П К К К К К	К	К	К	К	К
IV										*								Э Э Э * * *	* * * * Э Э	Э	Э	Э	К			*													К Г Г Г Г Г	Г Г Г Г * Г	Г	Г	Г Г Г К К К	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	16 5/6	16 2/6	33 1/6	16 5/6	16 2/6	33 1/6	16 5/6	16 2/6	33 1/6	16 5/6	15 3/6	32 2/6	131 5/6
Э	Экзаменационные сессии	3	3 5/6	6 5/6	2 5/6	2 5/6	5 4/6	3 3/6	2	5 3/6	3 5/6		3 5/6	21 5/6
У	Учебная практика					4	4							4
П	Производственная практика								4	4				4
Г	Государственная итоговая аттестация											4	4	4
К	Продолжительность каникул	13 дн	56 дн	69 дн	14 дн	35 дн	49 дн	10 дн	41 дн	51 дн	7 дн	61 дн	68 дн	237 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	52 дн
Продолжительность		161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	
Високосный год		-			-			-			-			
Студентов		40			40			20			20			
Групп		2			1			1			1			

| - | - | Форма контроля | | | | | | | з.е. | | Итого акад.часов | | | | Курс 1 | | | | | | | | | | | | | | Курс 2 | | | | | | | | | | | | | | Курс 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---

-	-	Форма контроля							з.е.		Итого акад.часов				Курс 4																	Закрепленная кафедра
															Семестр 7								Семестр 8									
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	Экспертное	Факт	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КоРа	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КоРа	СР	Контроль	Код
Блок 1.Дисциплины (модули)									213	213	7996	3671.35	3397.75	926.9	26	976	240	80	196	2.8	350.25	106.95	19	684	150	60	135	1.5	337.5		
Обязательная часть									111	111	3996	1642.2	1747.75	606.05	1	36			14	0.25	21.75										
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	1						1	4	4	144	32.35	76	35.65																	13
Б1.О.02	Философия	1						1	4	4	144	32.35	76	35.65																	42
Б1.О.03	Химия	1					1		5	5	180	80.35	64	35.65																	22
Б1.О.04	Информатика	2	1				12		6	6	216	80.6	99.75	35.65																	9
Б1.О.05	Математика	12					12		11	11	396	128.7	196	71.3																	8
Б1.О.06	Начертательная геометрия и инженерная графика		12				12		5	5	180	96.5	83.5																		20
Б1.О.07	Иностранный язык		1234				1234		8	8	288	129	159																		11
Б1.О.08	Технология конструкционных материалов	2					2		5	5	180	64.35	80	35.65																	36
Б1.О.09	Социология	2						2	4	4	144	48.35	60	35.65																	13
Б1.О.10	Безопасность жизнедеятельности		2				2		3	3	108	48.25	59.75																		27
Б1.О.11	Физика	23					23		9	9	324	128.7	124	71.3																	40
Б1.О.12	Сопротивление материалов		3				3		4	4	144	80.25	63.75																		31
Б1.О.13	Физическая химия	3					3		4	4	144	48.35	60	35.65																	7
Б1.О.14	Теоретическая механика		3				3		3	3	108	64.25	43.75																		45
Б1.О.15	Кристаллография и кристаллохимия	3					3		5	5	180	80.35	64	35.65																	16
Б1.О.16	Экономика отрасли	4					4		3	3	108	32.35	40	35.65																	24
Б1.О.17	Материаловедение	4					4		5	5	180	96.35	48	35.65																	14
Б1.О.18	Термодинамика, теплотехника	4					4		4	4	144	48.35	60	35.65																	33
Б1.О.19	Техническая механика (детали машин)		4				4		2	2	72	32.25	39.75																		45
Б1.О.20	Управление предприятием		5					5	3	3	108	48.25	59.75																		18
Б1.О.21	Метрология,стандартизация и сертификация	5					5		4	4	144	64.35	44	35.65																	37
Б1.О.22	Электротехника и электроника	5					5		4	4	144	64.35	44	35.65																	48
Б1.О.23	Основы правовых знаний		5					5	2	2	72	32.25	39.75																		42
Б1.О.24	Физическая культура и спорт		347					7	2	2	72	48.75	23.25		1	36			14	0.25	21.75										41
Б1.О.25	Физико-химические методы анализа металлов и сплавов		4				4		2	2	72	32.25	39.75																		7
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									102	102	4000	2029.15	1650	320.85	25	940	240	80	182	2.55	328.5	106.95	19	684	150	60	135	1.5	337.5		
Б1.В.01	Основы общей металлургии	3					3		5	5	180	64.35	80	35.65																	36
Б1.В.02	Введение в направление		4				4		3	3	108	32.25	75.75																		36
Б1.В.03	Основы компьютерной графики в металлургии		4				4		3	3	108	32.25	75.75																		16
Б1.В.04	Теплотехника металлургических агрегатов	5			5				5	5	180	96.35	48	35.65																	36
Б1.В.05	Экологические проблемы металлургического производства	5					5		5	5	180	80.35	64	35.65																	36
Б1.В.06	Основы физического металловедения		6				6		3	3	108	64.25	43.75																		36
Б1.В.07	Основы автоматизации металлургических процессов	6				6			5	5	180	80.35	64	35.65																	36
Б1.В.08	Информационные технологии в металлургии		6				6		4	4	144	64.25	79.75																		36
Б1.В.09	Структура и механические свойства сплавов		6				6		2	2	72	32.25	39.75																		36
Б1.В.10	Теория обработки металлов давлением	6	7			7	6		7	7	252	128.6	87.75	35.65	2	72	16	16	16	0.25	23.75										36
Б1.В.11	Механика сплошных сред	6					6		4	4	144	48.35	60	35.65																	36
Б1.В.12	Экспериментальная механика	7	8				78		6	6	216	93.6	86.75	35.65	3	108	32		16	0.35	24	35.65	3	108	15	15	15	0.25	62.75		36
Б1.В.13	Основы технологических процессов обработки металлов давлением		7				7		3	3	108	48.25	59.75		3	108	32		16	0.25	59.75										36
Б1.В.14	Теория трубного производства		7				7		3	3	108	48.25	59.75		3	108	32		16	0.25	59.75										36
Б1.В.15	Теория волочения и прессования	7					7		4	4	144	80.35	28	35.65	4	144	32	16	32	0.35	28	35.65									36
Б1.В.16	Теория прокатки	7	8				78		8	8	288	139.6	112.75	35.65	4	144	32		32	0.35	44	35.65	4	144	30	15	30	0.25	68.75		36
Б1.В.17	Термическая обработка металлов и сплавов		8				8		3	3	108	75.25	32.75										3	108	30	30	15	0.25	32.75		36
Б1.В.18	Оборудование цехов обработки металлов давлением		8		8				3	3	108	60.25	47.75										3	108	30		30	0.25	47.75		36
Б1.В.19	Проектирование цехов обработки металлов давлением		8				8		3	3	108	45.25	62.75										3	108	15		30	0.25	62.75		36
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**1**					**1**	2	**2**	**72**	**16.25**	**55.75**																		
Б1.В.ДВ.01.01	Коммуникации в производственной деятельности		1					1	2	2	72	16.25	55.75																		13
Б1.В.ДВ.01.02	Психология профессиональной деятельности		1					1	2	2	72	16.25	55.75																		13
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**4**				**4**		3	**3**	**108**	**64.25**	**43.75**																		
Б1.В.ДВ.02.01	Рентгенография и электронная микроскопия		4				4		3	3	108	64.25	43.75																		14
Б1.В.ДВ.02.02	Методы исследования материалов		4				4		3	3	108	64.25	43.75																		14
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**		**5**				**5**		3	**3**	**108**	**48.25**	**59.75**																		
Б1.В.ДВ.03.01	Статистические методы в металлургии		5				5		3	3	108	48.25	59.75																		36
Б1.В.ДВ.03.02	Планирование и обработка результатов исследований		5				5		3	3	108	48.25	59.75																		16
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**		**5**				**5**		3	**3**	**108**	**48.25**	**59.75**																		
Б1.В.ДВ.04.01	Физико химические методы исследования металлургических процессов		5				5		3	3	108	48.25	59.75																		36
Б1.В.ДВ.04.02	Физико химические основы сталеплавильных процессов		5				5		3	3	108	48.25	59.75																		36
Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**		**6**				**6**		3	**3**	**108**	**48.25**	**59.75**																		
Б1.В.ДВ.05.01	Патентоведение и методы технического творчества		6				6		3	3	108	48.25	59.75																		36
Б1.В.ДВ.05.02	Защита интеллектуальной собственности		6				6		3	3	108	48.25	59.75																		16
Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**		**7**				**7**		3	**3**	**108**	**64.25**	**43.75**		3	**108**	**32**	**16**	**16**	**0.25**	**43.75**										
Б1.В.ДВ.06.01	Основы процессов объемной штамповки		7				7		3	3	108	64.25	43.75		3	108	32	16	16	0.25	43.75										36
Б1.В.ДВ.06.02	Основы автоматизации технологических процессов обработки металлов давлением		7				7		3	3	108	64.25	43.75		3	108	32	16	16	0.25	43.75										36
Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**		**7**				**7**		3	**3**	**108**	**64.25**	**43.75**		3	**108**	**32**	**32**		**0.25**	**43.75**										
Б1.В.ДВ.07.01	Моделирование процессов и объектов в металлургии		7				7		3	3	108	64.25	43.75		3	108	32	32		0.25	43.75										36
Б1.В.ДВ.07.02	САПР технологических процессов		7				7		3	3	108	64.25	43.75		3	108	32	32		0.25	43.75										36
Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**		**8**				**8**		3	**3**	**108**	**45.25**	**62.75**										3	**108**	**30**		**15**	**0.25**	**62.75**		
Б1.В.ДВ.08.01	Теория ковки		8				8		3	3	108	45.25	62.75										3	108	30		15	0.25	62.75		36
Б1.В.ДВ.08.02	Теория листовой штамповки		8				8		3	3	108	45.25	62.75										3	108	30		15	0.25	62.75		36
Б1.В.ДВ.09	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**		**12345 67**								**328**	**315.75**	**12.25**			**40**			**38**	**0.25**	**1.75**										**41**
Блок 2.Практика									21	21	756	3	753		3	108				0.6	107.4		3	108				0.6	107.4		
Обязательная часть									12	12	432	1.8	430.2		3	108				0.6	107.4										
Б2.О.01(У)	Учебная практика: Ознакомительная практика			4					6	6	216	0.6	215.4																		36
Б2.О.02(У)	Учебная практика: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			6					3	3	108	0.6	107.4																		36
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Научно-исследовательская работа			7					3	3	108	0.6	107.4		3	108				0.6	107.4										36
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									9	9	324	1.2	322.8										3	108				0.6	107.4		
Б2.В.01(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика			6					6	6	216	0.6	215.4																		36
Б2.В.02(П)	Производственная практика: Преддипломная практика			8					3	3	108	0.6	107.4										3	108				0.6	107.4		36
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									6	6	216	20	196										6	216				20	196		
Обязательная часть									6	6	216	20	196										6	216				20	196		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								6	6	216	20	196										6	216				20	196		36
ФТД.Факультативные дисциплины									3	3	108	42.5	65.5										0.5	18	4		2	0.25	11.75		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									3	3	108	42.5	65.5										0.5	18	4		2	0.25	11.75		
ФТД.В.01	Информационная культура студента		8						1	1	36	10.25	25.75										0.5	18	4		2	0.25	11.75		49
ФТД.В.02	Основы проектной деятельности		6				6		2	2	72	32.25	39.75																		18

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	УК-1; УК-5
Б1.О.02	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.03	Химия	УК-1; ОПК-1
Б1.О.04	Информатика	УК-1; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-8
Б1.О.05	Математика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.06	Начертательная геометрия и инженерная графика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.07	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.08	Технология конструкционных материалов	УК-1; ОПК-1; ОПК-6
Б1.О.09	Социология	УК-1; УК-3; УК-5; УК-9; УК-11
Б1.О.10	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; УК-9
Б1.О.11	Физика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.12	Сопротивление материалов	УК-1; ОПК-1
Б1.О.13	Физическая химия	УК-1; ОПК-1
Б1.О.14	Теоретическая механика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.15	Кристаллография и кристаллохимия	УК-1; ОПК-1
Б1.О.16	Экономика отрасли	УК-10; ОПК-2
Б1.О.17	Материаловедение	УК-1; ОПК-1
Б1.О.18	Термодинамика, теплотехника	УК-1; ОПК-1
Б1.О.19	Техническая механика (детали машин)	УК-1; ОПК-1
Б1.О.20	Управление предприятием	УК-2; УК-6; УК-10; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.21	Метрология,стандартизация и сертификация	УК-2; ОПК-4; ОПК-7
Б1.О.22	Электротехника и электроника	УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.23	Основы правовых знаний	УК-2; УК-11
Б1.О.24	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.25	Физико-химические методы анализа металлов и сплавов	УК-1; ОПК-4; ОПК-5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-7; УК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.01	Основы общей металлургии	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.02	Введение в направление	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.03	Основы компьютерной графики в металлургии	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.04	Теплотехника металлургических агрегатов	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.05	Экологические проблемы металлургического производства	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.06	Основы физического металловедения	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.07	Основы автоматизации металлургических процессов	УК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.08	Информационные технологии в металлургии	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.09	Структура и механические свойства сплавов	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.10	Теория обработки металлов давлением	ПК-5; ПК-6; ПК-7

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.11	Механика сплошных сред	ПК-5; ПК-7; ПК-9
Б1.В.12	Экспериментальная механика	ПК-5; ПК-7; ПК-9
Б1.В.13	Основы технологических процессов обработки металлов давлением	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.14	Теория трубного производства	ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.15	Теория волочения и прессования	ПК-5; ПК-7
Б1.В.16	Теория прокатки	ПК-5; ПК-8; ПК-9
Б1.В.17	Термическая обработка металлов и сплавов	ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-3; УК-4; УК-9
Б1.В.ДВ.01.01	Коммуникации в производственной деятельности	УК-3; УК-4; УК-9
Б1.В.ДВ.01.02	Психология профессиональной деятельности	УК-3; УК-4; УК-9
Б1.В.18	Оборудование цехов обработки металлов давлением	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.01	Рентгенография и электронная микроскопия	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.02	Методы исследования материалов	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.19	Проектирование цехов обработки металлов давлением	ПК-5; ПК-6; ПК-9
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.03.01	Статистические методы в металлургии	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.03.02	Планирование и обработка результатов исследований	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.01	Физико химические методы исследования металлургических процессов	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.02	Физико химические основы сталеплавильных процессов	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.05.01	Патентоведение и методы технического творчества	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.05.02	Защита интеллектуальной собственности	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.06.01	Основы процессов объемной штамповки	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.06.02	Основы автоматизации технологических процессов обработки металлов давлением	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.07.01	Моделирование процессов и объектов в металлургии	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.07.02	САПР технологических процессов	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.08.01	Теория ковки	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.08.02	Теория листовой штамповки	ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.09	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.О.01(У)	Учебная практика: Ознакомительная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.О.02(У)	Учебная практика: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Научно-исследовательская работа	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В.01(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В.02(П)	Производственная практика: Преддипломная практика	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-3
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-3
ФТД.В.01	Информационная культура студента	УК-1
ФТД.В.02	Основы проектной деятельности	УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-3