

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО "Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А."

План одобрен Ученым советом университета

Протокол № 7 от 29.06.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Наумов С.Ю.

20 2.

15.03.05

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
профиль "Технология машиностроения"

Кафедра: ОТМ

Институт: Энгельсский технологический институт (филиал)

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1044 от 17.08.2020

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.031	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНОЛОГИЯМ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА В МАШИНОСТРОЕНИИ
40.052	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНАСТКИ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА
40.089	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ РАЗРАБОТКЕ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММ ДЛЯ СТАНКОВ С ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ
40.139	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИМ И ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИМ МЕТОДАМ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Директор ЭТИ (филиал)

И.о. заведующего кафедрой ОТМ

Начальник УМУ

/ Мизякина О.Б./

/ Мелентьев В.В./

/ Тихонов Д.А./

/ Лисицкая Н.М./

Календарный учебный график 2022-2023 г.

[illegible]

Календарный учебный график 2023-2024 г.

[illegible]

Календарный учебный график 2024-2025 г.

[illegible]

Календарный учебный график 2025-2026 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август				
Пн	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31					
Вт	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25						
Ср	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26						
Чт	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27						
Пт	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28						
Сб	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29						
Вс	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30						
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	53					
Пн																			Э	*		Э				*		*						Э	П	П				Пд	Д			Д								К						
Вт										*									Э	Э	*		Э											Э	П	П				Пд	Д			Д														
Ср																			Э	Э	*		К											Э	П	П	П				Пд	Д			Д													
Чт																			Э	*	*		Э											Э	П	П	Пд			Пд	Д		Д		Д	К	К	К	К	К	К	К						
Пт																			Э	*	Э		К											Э	П	*	Пд				Д	*			Д													
Сб																			Э	*	Э		К											Э	П	П	*				Д	Д			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	16	16	32	16	16	32	16	16	32	16	11	27	123
Э	Экзаменационные сессии	3 2/6	3	6 2/6	3	3	6	3	3	6	3	1	4	22 2/6
У	Учебная практика		4	4		4	4							8
П	Производственная практика								4	4		2	2	6
Пд	Преддипломная практика											4	4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
К	Каникулы	2	5 5/6	7 5/6	1	7 1/6	8 1/6	1 4/6	6 1/6	7 5/6	4/6	8 2/6	9	32 5/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 1/6 (7 дн)	5/6 (5 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	8 3/6 (51 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22 3/6	29 4/6	52 1/6	21 2/6	31	52 2/6	22	30	52	21	31 1/6	52 1/6	208 4/6

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля						з.е.	Итого акад. часов						Курс 1					Курс 2					Курс 3					Курс 4					Закрепленная кафедра	
			Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР		Факт	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СР	Пр. подгот	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР
Б.1.Дисциплины (модули)									207	7780	3524	1287	304	1933	4256	16	55	336	64	576	1086	52	304	144	480	1108	55	362	80	494	1126	45	285	16	383	936	
Обязательная часть									166	5976	2667	1024	272	1371	3309		51	304	64	480	988	46	272	128	304	952	37	250	64	302	716	32	198	16	285	653	
+	Б.1.1.1	История	2	1				4	144	64	32		32	80		4	32		32	80															ЭГН		
+	Б.1.1.2	Психология		1				2	72	32	16		16	40		2	16		16	40															ЭГН		
+	Б.1.1.3	Философия	4					3	108	48	16		32	60							3	16		32	60										ЭГН		
+	Б.1.1.4	Иностранный язык	3	12				8	288	128			128	160		6			96	120	2			32	40										ЭГН		
+	Б.1.1.5	Правовое государство и современность		6				2	72	32	16		16	40												2	16		16	40					ЭГН		
+	Б.1.1.6	Экономика	2					3	108	48	16		32	60		3	16		32	60														ЭГН			
+	Б.1.1.7	Математика	2	1	3			12	432	192	96		96	240		8	64		64	160	4	32		32	80										ЕМН		
+	Б.1.1.8	Физика	2	4	3			10	360	160	80	80		200		4	32	32		80	6	48	48		120										ЕМН		
+	Б.1.1.9	Химия	1					4	144	64	32	32		80		4	32	32		80															ЕМН		
+	Б.1.1.10	Информатика	1	2				6	216	96	32		64	120		6	32		64	120															ЕМН		
+	Б.1.1.11	Начертательная геометрия	1				1	4	144	64	32		32	80		4	32		32	80															ОТМ		
+	Б.1.1.12	Инженерная и компьютерная графика	4	23			3	9	324	112	16		96	212		3	16		32	60	6			64	152										ОТМ		
+	Б.1.1.13	Теоретическая механика	3	2				6	216	96	32		64	120		3	16		32	60	3	16		32	60										ЕМН		
+	Б.1.1.14	Сопротивление материалов	4	3				7	252	112	48	16	48	140							7	48	16	48	140										ОТМ		
+	Б.1.1.15	Экология		4				2	72	32	16		16	40							2	16		16	40										ЕМН		
+	Б.1.1.16	Электротехника и электроника *	6					4	144	64	32	16	16	80											4	32	16	16	80						ЕМН		
+	Б.1.1.17	Метрология, стандартизация и сертификация	5					3	108	48	16	16	16	60											3	16	16	16	60						ОТМ		
+	Б.1.1.18	Безопасность жизнедеятельности		7				3	108	48	16	16	16	60															3	16	16	16	60		ТОХП		
+	Б.1.1.19	Оценка экономической эффективности проекта		8				2	72	32			32	39															2			32	39		ЭГН		
+	Б.1.1.20	Детали машин и основы конструирования	5				5	5	180	80	32	16	32	100											5	32	16	32	100						ОТМ		
+	Б.1.1.21	Технологические процессы в машиностроении	3					5	180	80	32	32	16	100							5	32	32	16	100										ОТМ		
+	Б.1.1.22	Основы технологии машиностроения	6					4	144	64	32	16	16	80											4	32	16	16	80						ОТМ		
+	Б.1.1.23	Материаловедение	4					4	144	64	32	16	16	80				4	32	16	16	80													ОТМ		
+	Б.1.1.24	Технологическая оснастка	7				7	4	144	64	32		32	80															4	32		32	80		ОТМ		
+	Б.1.1.25	Теория механизмов и машин	3					4	144	64	32	16	16	80				4	32	16	16	80													ОТМ		
+	Б.1.1.26	Основы инновационного машиностроительного производства		1				2	72	32	16		16	40		2	16		16	40															ОТМ		
+	Б.1.1.27	Оборудование машиностроительных производств		5				2	72	32	16		16	40											2	16		16	40						ОТМ		
+	Б.1.1.28	Теория автоматического управления	5					3	108	48	16		32	60										3	16		32	60							ОТМ		
+	Б.1.1.29	Гидравлика		5				3	108	48	16		32	60										3	16		32	60							ОТМ		
+	Б.1.1.30	Математическое моделирование технологических процессов		7				3	108	48	16		32	60															3	16		32	60		ОТМ		
+	Б.1.1.31	Интегрированные компьютерные технологии проектирования и производства		7				3	108	48	16		32	60															3	16		32	60		ОТМ		
+	Б.1.1.32	Автоматизация производственных процессов в машиностроении			7			4	144	64	32		32	80															4	32		32	80		ОТМ		
+	Б.1.1.33	Технология машиностроения	78				8	9	324	130	54		76	194															9	54		76	194		ОТМ		
+	Б.1.1.34	Результирующий инструмент	6	5			6	6	216	96	32		64	120										6	32		64	120							ОТМ		
+	Б.1.1.35	Металлорежущие станки	7	6			7	6	216	96	48		48	120									2	16		16	40	4	32		32	80			ОТМ		
+	Б.1.1.36	Физическая культура и спорт		1				2	72	64			64	8		2			64	8														ЭГН			
+	Б.1.1.37	Основы военной подготовки			6			3	108	72	26		46	36										3	26		46	36							ФКС		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									41	1804	857	263	32	562	947	16	4	32		96	98	6	32	16	176	156	18	112	16	192	410	13	87		98	283	
+	Б.1.2.1	История науки и техники		1				2	72	32	16		16	40		2	16		16	40															ЭГН		
+	Б.1.2.2	Русский язык и культура речи		2				2	72	32	16		16	40		2	16		16	40															ЭГН		
+	Б.1.2.3	Технические измерения		5				2	72	32	16	16		40	8										2	16	16		40						ОТМ		
+	Б.1.2.4	Деловое общение на иностранном языке		4				2	72	32			32	40							2			32	40										ЭГН		
+	Б.1.2.5	Экономика предприятия		6				3	108	48	16		32	60											3	16		32	60						ЭГН		
+	Б.1.2.6	Управление системами и процессами		5				2																													

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.	Итого акад. часов					Курс 1					Курс 2					Курс 3					Курс 4					Закрепленная кафедра	
			Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		РГР	Факт	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СР	Пр. подгот	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	з.е.	Лек	Лаб
-	Б.1.3.3.3	Военная подготовка	6					5	180	96			96	84								5			96	84									ВУЦ
+	Б.1.3.4	Дисциплины по выбору Б.1.3.4	7					5	180	64	32		32	116													5	32			32	116			
+	Б.1.3.4.1	Технология холодной штамповки	7					5	180	64	32		32	116												5	32			32	116			ОТМ	
-	Б.1.3.4.2	Электрофизические и электрохимические методы обработки материалов	7					5	180	64	32		32	116												5	32			32	116			ОТМ	
-	Б.1.3.4.3	Военная подготовка	7					5	180	96			96	84												5				96	84			ВУЦ	
+	Б.1.3.5	Дисциплины по выбору Б.1.3.5		5				2	72	32	16		16	40							2	16			16	40									
+	Б.1.3.5.1	Оборудование штамповки и прессования		5				2	72	32	16		16	40							2	16			16	40								ОТМ	
-	Б.1.3.5.2	Оборудование для электрофизической и электрохимической обработки		5				2	72	32	16		16	40							2	16			16	40								ОТМ	
+	Б.1.3.6	Дисциплины по выбору Б.1.3.6	8					5	180	77	33		44	103												5	33			44	103				
+	Б.1.3.6.1	Проектирование штампов и прессформ	8					5	180	77	33		44	103												5	33			44	103			ОТМ	
-	Б.1.3.6.2	Технология размерной обработки электрофизическими и электрохимическими методами	8					5	180	77	33		44	103												5	33			44	103			ОТМ	
+	Б.1.3.7	Дисциплины по выбору Б.1.3.7		8				3	108	44	22		22	64												3	22			22	64				
+	Б.1.3.7.1	Проектирование холодноштамповочных цехов		8				3	108	44	22		22	64												3	22			22	64			ОТМ	
-	Б.1.3.7.2	Проектирование цехов высокотехнологичной обработки		8				3	108	44	22		22	64												3	22			22	64			ОТМ	
-	Б.1.3.7.3	Военная подготовка		8				3	108	66			66	42												3				66	42			ВУЦ	
+	Б.1.3.8	Дисциплины по выбору Б.1.3.8		23456					328	256			256	72				64	18					128	36			64	18						
+	Б.1.3.8.1	Игровые виды спорта		23456					328	256			256	72				64	18					128	36			64	18					ЭГН	
-	Б.1.3.8.2	Оздоровительная физическая культура		23456					328	256			256	72				64	18					128	36			64	18					ЭГН	
Б.2.Практика								27	972				972	882	6				216	6				216	6				216	9			324		
Обязательная часть								12	432				432	396	6				216	6				216											
+	Б.2.1.1	Учебная (ознакомительная) практика			2			6	216				216	198	6				216															ОТМ	
+	Б.2.1.2	Учебная (технологическая) практика			4			6	216				216	198					6				216											ОТМ	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								15	540				540	486							6				216	9						324			
+	Б.2.2.1	Производственная (проектно-технологическая) практика			6			6	216				216	198							6				216									ОТМ	
+	Б.2.2.2	Производственная (НИР) практика			8			3	108				108	90												3						108		ОТМ	
+	Б.2.2.3	Производственная (преддипломная) практика			8			6	216				216	198												6						216		ОТМ	
Б.3.Государственная итоговая аттестация								6	216				216													6						216			
+	Б.3.1	Подготовка к защите и защита ВКР						6	216				216														6					216		ОТМ	
ФТД.Факультативные дисциплины								987	577	32		545	410								96	48			32		224	176				225	186		
+	Ф.1	Трудовое право		6					72	32	16		16	40											16		16	40						ЭГН	
+	Ф.2	Системы искусственного интеллекта		5					72	32	16		16	40										16		16	40							ОТМ	
+	Ф.3	Военная подготовка	8						252	144			144	108																144	108			ВУЦ	
+	Ф.4	Военная подготовка 01	67	5	48				591	369			369	222							96	48				192	96				81	78		ВУЦ	
Итого з.е./Акад.часов (без факультативов)								240	8968	3524	1287	304	1933	5444	898	61	336	64	576	1302	58	304	144	480	1324	61	362	80	494	1342	60	285	16	383	1476
Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)																																			
Контактная работа(без элек. дисц. по ф.к. и спорту) (акад.час/нед)																																			
з.е. на курсах (без факультативов)																																			

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б.1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б.1.1	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б.1.1.1	История	ИД-1.УК-1; ИД-1.УК-5
Б.1.1.2	Психология	ИД-1.УК-3; ИД-1.УК-6; ИД-1.УК-9
Б.1.1.3	Философия	ИД-2.УК-1; ИД-2.УК-5
Б.1.1.4	Иностранный язык	ИД-1.УК-4
Б.1.1.5	Правовое государство и современность	ИД-1.УК-2; ИД-1.УК-11
Б.1.1.6	Экономика	ИД-2.УК-2; ИД-1.УК-10
Б.1.1.7	Математика	ИД-3.УК-1
Б.1.1.8	Физика	ИД-4.УК-1
Б.1.1.9	Химия	ИД-9.УК-1
Б.1.1.10	Информатика	ИД-1.ОПК-6
Б.1.1.11	Начертательная геометрия	ИД-6.УК-2
Б.1.1.12	Инженерная и компьютерная графика	ИД-5.УК-2
Б.1.1.13	Теоретическая механика	ИД-6.УК-1
Б.1.1.14	Сопrotивление материалов	ИД-7.УК-2
Б.1.1.15	Экология	ИД-1.ОПК-1; ИД-1.ОПК-4
Б.1.1.16	Электротехника и электроника	ИД-3.УК-2
Б.1.1.17	Метрология, стандартизация и сертификация	ИД-10.УК-2
Б.1.1.18	Безопасность жизнедеятельности	ИД-1.УК-8
Б.1.1.19	Оценка экономической эффективности проекта	ИД-1.ОПК-2
Б.1.1.20	Детали машин и основы конструирования	ИД-11.УК-2; ИД-1.ОПК-9
Б.1.1.21	Технологические процессы в машиностроении	ИД-2.ОПК-1; ИД-1.ПК-1
Б.1.1.22	Основы технологии машиностроения	ИД-12.УК-2; ИД-1.ОПК-8; ИД-2.ПК-1
Б.1.1.23	Материаловедение	ИД-7.УК-1; ИД-8.УК-2
Б.1.1.24	Технологическая оснастка	ИД-1.ОПК-7; ИД-2.ОПК-9; ИД-1.ПК-2
Б.1.1.25	Теория механизмов и машин	ИД-8.УК-1; ИД-9.УК-2
Б.1.1.26	Основы инновационного машиностроительного производства	ИД-3.ПК-1; ИД-1.ПК-4
Б.1.1.27	Оборудование машиностроительных производств	ИД-1.ОПК-3; ИД-2.ПК-2
Б.1.1.28	Теория автоматического управления	ИД-1.ОПК-5; ИД-1.ПК-3; ИД-1.ПК-5
Б.1.1.29	Гидравлика	ИД-2.ОПК-3; ИД-2.ОПК-5; ИД-3.ОПК-9
Б.1.1.30	Математическое моделирование технологических процессов	ИД-4.ПК-1; ИД-2.ПК-4
Б.1.1.31	Интегрированные компьютерные технологии проектирования и производства	ИД-1.ОПК-10; ИД-2.ПК-3; ИД-2.ПК-5
Б.1.1.32	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	ИД-2.ОПК-6; ИД-2.ОПК-10; ИД-3.ПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б.1.1.33	Технология машиностроения	ИД-2.ОПК-7; ИД-2.ОПК-8; ИД-4.ОПК-9; ИД-5.ПК-1
Б.1.1.34	Режущий инструмент	ИД-5.ОПК-9; ИД-3.ПК-2
Б.1.1.35	Металлорежущие станки	ИД-1.ОПК-3; ИД-3.ОПК-7; ИД-4.ПК-2
Б.1.1.36	Физическая культура и спорт	ИД-1.УК-7
Б.1.1.37	Основы военной подготовки	ИД-2.УК-8
Б.1.2	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-7; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б.1.2.1	История науки и техники	ИД-5.УК-1; ИД-3.УК-5
Б.1.2.2	Русский язык и культура речи	ИД-2.УК-4
Б.1.2.3	Технические измерения	ИД-4.ПК-3; ИД-3.ПК-5
Б.1.2.4	Деловое общение на иностранном языке	ИД-3.УК-4
Б.1.2.5	Экономика предприятия	ИД-4.УК-2; ИД-2.УК-10
Б.1.2.6	Управление системами и процессами	ИД-5.ПК-3; ИД-4.ПК-5
Б.1.3.1	Дисциплины по выбору Б.1.3.1	ИД-6.ПК-1; ИД-5.ПК-2
Б.1.3.1.1	Процессы и операции формообразования	ИД-6.ПК-1; ИД-5.ПК-2
Б.1.3.1.2	Физические основы обработки материалов	ИД-6.ПК-1; ИД-5.ПК-2
Б.1.3.1.3	Военная подготовка	
Б.1.3.2	Дисциплины по выбору Б.1.3.2	ИД-7.ПК-1; ИД-6.ПК-2
Б.1.3.2.1	Проектирование и производство заготовок	ИД-7.ПК-1; ИД-6.ПК-2
Б.1.3.2.2	Технология и оборудование заготовительного производства	ИД-7.ПК-1; ИД-6.ПК-2
Б.1.3.2.3	Военная подготовка	
Б.1.3.3	Дисциплины по выбору Б.1.3.3	ИД-6.ПК-3; ИД-5.ПК-5
Б.1.3.3.1	Автоматизация штамповочного производства	ИД-6.ПК-3; ИД-5.ПК-5
Б.1.3.3.2	Аддитивные технологии в машиностроении	ИД-8.ПК-1; ИД-3.ПК-4
Б.1.3.3.3	Военная подготовка	
Б.1.3.4	Дисциплины по выбору Б.1.3.4	ИД-9.ПК-1; ИД-7.ПК-2
Б.1.3.4.1	Технология холодной штамповки	ИД-9.ПК-1; ИД-7.ПК-2
Б.1.3.4.2	Электрофизические и электрохимические методы обработки материалов	ИД-10.ПК-1; ИД-4.ПК-4
Б.1.3.4.3	Военная подготовка	
Б.1.3.5	Дисциплины по выбору Б.1.3.5	ИД-8.ПК-2
Б.1.3.5.1	Оборудование штамповки и прессования	ИД-8.ПК-2
Б.1.3.5.2	Оборудование для электрофизической и электрохимической обработки	ИД-9.ПК-2
Б.1.3.6	Дисциплины по выбору Б.1.3.6	ИД-10.ПК-2
Б.1.3.6.1	Проектирование штампов и прессформ	ИД-10.ПК-2
Б.1.3.6.2	Технология размерной обработки электрофизическими и электрохимическими методами	ИД-11.ПК-1; ИД-11.ПК-2
Б.1.3.7	Дисциплины по выбору Б.1.3.7	ИД-12.ПК-1; ИД-12.ПК-2

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
	Б.1.3.7.1	Проектирование холодноштамповочных цехов	ИД-12.ПК-1; ИД-12.ПК-2
	Б.1.3.7.2	Проектирование цехов высокотехнологичной обработки	ИД-12.ПК-1; ИД-12.ПК-2
	Б.1.3.7.3	Военная подготовка	
	Б.1.3.8	Дисциплины по выбору Б.1.3.8	ИД-2.УК-7
	Б.1.3.8.1	Игровые виды спорта	ИД-2.УК-7
	Б.1.3.8.2	Оздоровительная физическая культура	ИД-2.УК-7
Б.2		Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
	Б.2.1	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-6; ПК-1; ПК-5
	Б.2.1.1	Учебная (ознакомительная) практика	ИД-3.УК-1; ИД-4.УК-1; ИД-5.УК-1; ИД-6.УК-1; ИД-5.УК-2; ИД-6.УК-2; ИД-1.УК-3; ИД-2.УК-4; ИД-1.УК-6; ИД-1.ОПК-6; ИД-3.ПК-1
	Б.2.1.2	Учебная (технологическая) практика	ИД-3.УК-1; ИД-4.УК-1; ИД-5.УК-1; ИД-6.УК-1; ИД-7.УК-1; ИД-8.УК-1; ИД-9.УК-1; ИД-3.УК-2; ИД-5.УК-2; ИД-6.УК-2; ИД-7.УК-2; ИД-8.УК-2; ИД-9.УК-2; ИД-1.УК-3; ИД-2.УК-4; ИД-1.УК-6; ИД-1.УК-8; ИД-2.ОПК-1; ИД-1.ОПК-6; ИД-1.ПК-1; ИД-3.ПК-1; ИД-6.ПК-1; ИД-5.ПК-5
	Б.2.2	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
	Б.2.2.1	Производственная (проектно-технологическая) практика	ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-3.ПК-1; ИД-6.ПК-1; ИД-7.ПК-1; ИД-2.ПК-2; ИД-3.ПК-2; ИД-4.ПК-2; ИД-5.ПК-2; ИД-6.ПК-2; ИД-8.ПК-2; ИД-9.ПК-2; ИД-1.ПК-3; ИД-4.ПК-3; ИД-5.ПК-3; ИД-1.ПК-4; ИД-3.ПК-4; ИД-1.ПК-5; ИД-2.ПК-5; ИД-3.ПК-5; ИД-4.ПК-5; ИД-5.ПК-5
	Б.2.2.2	Производственная (НИР) практика	ИД-3.УК-2; ИД-5.УК-2; ИД-7.УК-2; ИД-8.УК-2; ИД-9.УК-2; ИД-10.УК-2; ИД-11.УК-2; ИД-1.ПК-1; ИД-4.ПК-1; ИД-5.ПК-1; ИД-6.ПК-1; ИД-8.ПК-1; ИД-9.ПК-1; ИД-10.ПК-1; ИД-11.ПК-1; ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2; ИД-3.ПК-2; ИД-4.ПК-2; ИД-5.ПК-2; ИД-7.ПК-2; ИД-8.ПК-2; ИД-9.ПК-2; ИД-10.ПК-2; ИД-11.ПК-2; ИД-2.ПК-3; ИД-3.ПК-3; ИД-2.ПК-4; ИД-3.ПК-4; ИД-4.ПК-4; ИД-2.ПК-5
	Б.2.2.3	Производственная (преддипломная) практика	ИД-5.ПК-1; ИД-7.ПК-1; ИД-8.ПК-1; ИД-9.ПК-1; ИД-10.ПК-1; ИД-11.ПК-1; ИД-12.ПК-1; ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2; ИД-3.ПК-2; ИД-4.ПК-2; ИД-5.ПК-2; ИД-6.ПК-2; ИД-7.ПК-2; ИД-8.ПК-2; ИД-9.ПК-2; ИД-10.ПК-2; ИД-11.ПК-2; ИД-12.ПК-2; ИД-3.ПК-3; ИД-6.ПК-3; ИД-3.ПК-4; ИД-4.ПК-4; ИД-2.ПК-5; ИД-5.ПК-5
Б.3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
	Б.3.1	Подготовка к защите и защита ВКР	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-2; УК-11; ОПК-6
	Ф.1	Трудовое право	ИД-1.УК-2; ИД-1.УК-11
	Ф.2	Системы искусственного интеллекта	ИД-1.ОПК-6
	Ф.3	Военная подготовка	
	Ф.4	Военная подготовка 01	