

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Магнитогорский государственный технический университет им.Г.И.Носова"
Институт элитных программ и открытого образования

УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ
ПЛАН

Ректор _____ Чукин М.В.
" " _____ 20__ г.

План утвержден Ученым советом вуза

Протокол № 2 от 16.02.2022

по программе бакалавриата

15.03.05

Направление 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Профиль Системная инженерия машиностроительных технологий

Профиль: Системная инженерия машиностроительных технологий

Кафедра: Машины и технологии обработки давлением и машиностроения

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) _____

2022

Учебный год _____

2022-2023

Образовательный стандарт (ФГОС) _____

№ 1044 от 17.08.2020

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 4 г. 11 м.

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

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический
+	проектно-конструкторский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности _____ / Терентьев Д.В./

Проректор по экономическим и финансовым
вопросам _____ / Ведров М.Н./

Начальник УМУ _____ / Абдулвелеев И.Р./

Директор института _____ / Ярославцев А.В./

Заведующий кафедрой _____ / Платов С.И./

Внешний рецензент _____

Лист регистраций изменений и дополнений

№	Краткое содержание изменения/дополнения	Основание внесения изменения/дополнения	Номер протокола и дата переутверждения учебного плана ученым советом университета
1.	Изменения согласно требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования	Приказ Министерства науки и высшего образования РФ №662 от 19.07.2022г. “О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования”.	Протокол №5 от 29.03.2023

Календарный учебный график

Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена					2	2
К	Каникулы	7	10	10	10	9	46
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	11 4/6 (70 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		не менее 12 нед. и не более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	
Итого		49	52	52	52	52	256
Студентов							
Групп							

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	Код	Наименование					
+	Б1.О.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.01		4				4	4	144	144	8.7	8	131.4	3.9				4					
+	Б1.О.ДВ.01.01	Обработка деталей методами поверхностно-пластического деформирования		4				4	4	144	144	8.7	8	131.4	3.9				4		27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения		
-	Б1.О.ДВ.01.02	Оборудование и технология сварочного производства		4				4	4	144	144	8.7	8	131.4	3.9				4		27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								35	35	1260	1260	114.4	94	1081.7	63.9	4			13	11	11			
+	Б1.В.01	Технологические процессы в машиностроении	3					5	5	180	180	10.6	8	160.7	8.7				5		27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения		
+	Б1.В.02	Теория резания материалов	3					5	5	180	180	14.9	12	156.4	8.7				5		27	Машины и технологии обработки		
+	Б1.В.03	Основы технологии машиностроения		3				3	3	108	108	10.7	10	93.4	3.9				3		27	Машины и технологии обработки		
+	Б1.В.04	Технологическая оснастка	4					4	4	144	144	12.9	10	122.4	8.7				4		27	Машины и технологии обработки		
+	Б1.В.05	Основы надежности технологических систем	5					3	3	108	108	14.9	12	84.4	8.7	2				3	27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения		
+	Б1.В.06	Программирование станков с числовым программным управлением		5				4	4	144	144	12.7	12	127.4	3.9					4	27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения		
+	Б1.В.07	Обработка деталей высококонцентрированными потоками энергии		4				3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9				3		27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения		
+	Б1.В.08	Метрология, стандартизация и сертификация	4					4	4	144	144	10.6	8	124.7	8.7				4		27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	5			5		4	4	144	144	18.4	14	116.9	8.7	2				4				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование механических цехов	5			5		4	4	144	144	18.4	14	116.9	8.7	2				4	27	Машины и технологии обработки		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Проектирование сборочных цехов	5			5		4	4	144	144	18.4	14	116.9	8.7	2				4	27	Машины и технологии обработки		
Блок 2.Практика								21	21	756	756	0.8		739.6	15.6	756			6	3	6	6		
Обязательная часть								6	6	216	216	0.2		211.9	3.9	216			6					
+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			2			6	6	216	216	0.2		211.9	3.9	216			6		27	Машины и технологии обработки		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								15	15	540	540	0.6		527.7	11.7	540				3	6	6		
+	Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика			34			9	9	324	324	0.4		315.8	7.8	324			3	6	27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения		
+	Б2.В.02(П)	Производственная – преддипломная практика			5			6	6	216	216	0.2		211.9	3.9	216				6	27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	22	6	293	9					9				
Обязательная часть								9	9	324	324	22	6	293	9						9			
+	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5					3	3	108	108	6.5	6	92.5	9					3	27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения		
+	Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	216	216	15.5		200.5						6	27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения		
ФТД.Факультативные дисциплины								4	4	144	144	8.8	8	127.4	7.8				2	2				
+	ФТД.01	Теория обработки металлов давлением		2				2	2	72	72	4.4	4	63.7	3.9				2		27	Машины и технологии обработки		
+	ФТД.02	Технологияковки и объёмной штамповки		3				2	2	72	72	4.4	4	63.7	3.9				2		27	Машины и технологии обработки		

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов							
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт		Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы
Блок 1.Дисциплины (модули)								210	210		7560	7560	639.3	86.3	6572.4	348.3		4
Обязательная часть								175	175		6300	6300	524.9	65.9	5490.7	284.4		
+	Б1.О.01	История России		2	2			4	4		144	144	68.5	1.5	67.7	7.8		
+	Б1.О.01.01	Отечественная история			2			2	2	36	72	72	4.4	0.4	63.7	3.9		
+	Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны		2				2	2	36	72	72	64.1	1.1	4	3.9		
+	Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития		2				3	3	36	108	108	6.4	0.4	97.7	3.9		
+	Б1.О.03	Иностранный язык		122				6	6	36	216	216	16.3	0.3	188	11.7		
+	Б1.О.04	Основы Российского законодательства		2				3	3	36	108	108	4.1	0.1	100	3.9		
+	Б1.О.05	Русский язык и деловые бумаги		1				3	3	36	108	108	4.4	0.4	99.7	3.9		
+	Б1.О.06	Философия	2					3	3	36	108	108	8.6	2.6	90.7	8.7		
+	Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	5					4	4	36	144	144	8.6	2.6	126.7	8.7		
+	Б1.О.08	Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	4.4	0.4	63.7	3.9		
+	Б1.О.09	Экономика предприятия			5			3	3	36	108	108	8.4	0.4	95.7	3.9		
+	Б1.О.10	Производственный менеджмент			5			3	3	36	108	108	6.4	0.4	97.7	3.9		
+	Б1.О.11	Продвижение научной продукции		5				3	3	36	108	108	4.1	0.1	100	3.9		
+	Б1.О.12	Проектная деятельность		4455				5	5	36	180	180	18.4	0.4	146	15.6		
+	Б1.О.13	Математика	12	1				15	15	36	540	540	31.9	5.9	486.8	21.3		
+	Б1.О.14	Физика	11	2				15	15	36	540	540	43.9	5.9	474.8	21.3		
+	Б1.О.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1		1			7	7	36	252	252	17	3	222.4	12.6		
+	Б1.О.16	Информатика	1	1				6	6	36	216	216	17	3	186.4	12.6		
+	Б1.О.17	Химия	1					3	3	36	108	108	10.6	2.6	88.7	8.7		
+	Б1.О.18	Прикладная механика	3	3				7	7	36	252	252	19.3	3.3	220.1	12.6		
+	Б1.О.19	Детали машин	4			4		4	4	36	144	144	14.4	4.4	120.9	8.7		
+	Б1.О.20	Логика решений технических задач	1	1				8	8	36	288	288	17	3	258.4	12.6		
+	Б1.О.21	Автоматизация производственных процессов в машиностроении		4				2	2	36	72	72	8.7	0.7	59.4	3.9		
+	Б1.О.22	Основы трибологии		5				3	3	36	108	108	15	1	89.1	3.9		
+	Б1.О.23	Технология и оборудование для производства металлоконструкций		5				3	3	36	108	108	15	1	89.1	3.9		
+	Б1.О.24	Система менеджмента качества машиностроительных предприятий		4				3	3	36	108	108	8.7	0.7	95.4	3.9		
+	Б1.О.25	Технология машиностроения	4			4		5	5	36	180	180	14.4	4.4	156.9	8.7		
+	Б1.О.26	Цифровые двойники в машиностроительном производстве			4			4	4	36	144	144	8.4	0.4	131.7	3.9		
+	Б1.О.27	Оборудование машиностроительных производств	3					4	4	36	144	144	12.9	2.9	122.4	8.7		
+	Б1.О.28	Современные инструментальные материалы		3				4	4	36	144	144	6.7	0.7	133.4	3.9		
+	Б1.О.29	Режущий инструмент		3			3	5	5	36	180	180	11.7	1.7	164.4	3.9		
+	Б1.О.30	Производство заготовок	2					4	4	36	144	144	14.9	2.9	120.4	8.7		
+	Б1.О.31	Электротехника		3				3	3	36	108	108	10.7	0.7	93.4	3.9		
+	Б1.О.32	Машиностроительные материалы		3				4	4	36	144	144	8.7	0.7	131.4	3.9		
+	Б1.О.33	Теория решения изобретательских задач		3				4	4	36	144	144	6.1	0.1	134	3.9		
+	Б1.О.34	3D моделирование	4	4				7	7	36	252	252	17	3	222.4	12.6		
+	Б1.О.35	Технология конструкционных материалов	2					5	5	36	180	180	14.9	2.9	156.4	8.7		
+	Б1.О.36	Психологическая подготовка технических специальностей		2				4	4	36	144	144	12.7	0.7	127.4	3.9		

Курс 1																														
		Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия								
з.е. на курсе	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.
48	396	37.8	36	12	4	20	1.8	358.2			648	57.3	48	14	4	30	9.3	552.9	37.8		684	25.6	16			16	9.6	608	50.4	
48	396	37.8	36	12	4	20	1.8	358.2			648	57.3	48	14	4	30	9.3	552.9	37.8		684	25.6	16			16	9.6	608	50.4	
2											36	4	4			4		32			36	2.1	2			2	0.1	30	3.9	э
3	36	2.3	2	2			0.3	33.7			72	2.1	2			2	0.1	66	3.9	э										
2											36	2.3	2	2			0.3	33.7			36	2.1	2			2	0.1	30	3.9	э
8	72	6.3	6	2		4	0.3	65.7			108	8.6	6	2		4	2.6	90.7	8.7	э	108	2.1	2			2	0.1	102	3.9	э
9	72	10.3	10	2	4	4	0.3	61.7			108	12.6	10	2	4	4	2.6	86.7	8.7	э	144	4.3	2			2	2.3	131	8.7	э
7	72	6.3	6	2		4	0.3	65.7			72	8.6	6	2		4	2.6	54.7	8.7	э	108	2.1	2			2	0.1	102	3.9	о
6	72	6.3	6	2		4	0.3	65.7			72	6.4	6	2		4	0.4	61.7	3.9	э	72	4.3	2			2	2.3	59	8.7	э
3											36	6.3	6	2		4	0.3	29.7			72	4.3	2			2	2.3	59	8.7	э
8	72	6.3	6	2		4	0.3	65.7			108	6.4	6	2		4	0.4	97.7	3.9	э	108	4.3	2			2	2.3	95	8.7	э

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
		УК-5
22	Всеобщей истории	УК-5
22	Всеобщей истории	УК-5
35	Педагогического образования и документоведения	УК-3; УК-6; УК-9
19	Иностранных языков по техническим	УК-4
38	Права и культурологии	УК-2; УК-11
49	Русского языка, общего языкознания	УК-4
65	Философии	УК-1; УК-5
45	Промышленной экологии и	УК-8; УК-9; ОПК-4
21	Физической культуры	УК-7
69	Экономики	УК-10
29	Менеджмента	УК-10; ОПК-2
17	Научные сотрудники	УК-1
27	Машины и технологии обработки	УК-2; УК-3; ОПК-9
9	Прикладной математики и	УК-1
63	Физики	УК-1; ОПК-8
43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и	УК-1; ОПК-6
20	Информатики и информационной	ОПК-6; ОПК-10
66	Химии	ОПК-4; ОПК-8
58	Механики	ОПК-7
58	Механики	ОПК-7
27	Машины и технологии обработки	УК-1; ОПК-8
27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения	ОПК-2
27	Машины и технологии обработки	ОПК-8
27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения	ОПК-3
27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения	ОПК-1; ОПК-7
27	Машины и технологии обработки	ОПК-7
27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения	ОПК-10
27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения	ОПК-2
27	Машины и технологии обработки	ОПК-3
27	Машины и технологии обработки	ОПК-3
27	Машины и технологии обработки	ОПК-5
71	Электроснабжения промышленных	ОПК-1
27	Машины и технологии обработки	ОПК-5
27	Машины и технологии обработки	ОПК-1; ОПК-8
43	Проектирования и эксплуатации	ОПК-10
27	Машины и технологии обработки	ОПК-1
46	Психологии	УК-8

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов								
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот
+	Б1.О.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.01		4				4	4		144	144	8.7	0.7	131.4	3.9			
+	Б1.О.ДВ.01.01	Обработка деталей методами поверхностно-пластического деформирования		4				4	4	36	144	144	8.7	0.7	131.4	3.9			
-	Б1.О.ДВ.01.02	Оборудование и технология сварочного производства		4				4	4	36	144	144	8.7	0.7	131.4	3.9			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										35	35		1260	1260	114.4	20.4	1081.7	63.9	4
+	Б1.В.01	Технологические процессы в машиностроении	3					5	5	36	180	180	10.6	2.6	160.7	8.7			
+	Б1.В.02	Теория резания материалов	3					5	5	36	180	180	14.9	2.9	156.4	8.7			
+	Б1.В.03	Основы технологии машиностроения		3				3	3	36	108	108	10.7	0.7	93.4	3.9			
+	Б1.В.04	Технологическая оснастка	4					4	4	36	144	144	12.9	2.9	122.4	8.7			
+	Б1.В.05	Основы надежности технологических систем	5					3	3	36	108	108	14.9	2.9	84.4	8.7		2	
+	Б1.В.06	Программирование станков с числовым программным управлением		5				4	4	36	144	144	12.7	0.7	127.4	3.9			
+	Б1.В.07	Обработка деталей высококонцентрированными потоками энергии		4				3	3	36	108	108	8.7	0.7	95.4	3.9			
+	Б1.В.08	Метрология, стандартизация и сертификация	4					4	4	36	144	144	10.6	2.6	124.7	8.7			
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	5			5		4	4		144	144	18.4	4.4	116.9	8.7		2	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование механических цехов	5			5		4	4	36	144	144	18.4	4.4	116.9	8.7		2	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Проектирование сборочных цехов	5			5		4	4	36	144	144	18.4	4.4	116.9	8.7		2	
Блок 2.Практика										21	21		756	756	0.8	0.8	739.6	15.6	756
Обязательная часть										6	6		216	216	0.2	0.2	211.9	3.9	216
+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			2			6	6	36	216	216	0.2	0.2	211.9	3.9		216	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										15	15		540	540	0.6	0.6	527.7	11.7	540
+	Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика			34			9	9	36	324	324	0.4	0.4	315.8	7.8		324	
+	Б2.В.02(П)	Производственная – преддипломная практика			5			6	6	36	216	216	0.2	0.2	211.9	3.9		216	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										9	9		324	324	22	16	293	9	
Обязательная часть										9	9		324	324	22	16	293	9	
+	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5					3	3	36	108	108	6.5	0.5	92.5	9			
+	Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216	15.5	15.5	200.5				
ФТД.Факультативные дисциплины										4	4		144	144	8.8	0.8	127.4	7.8	
+	ФТД.01	Теория обработки металлов давлением		2				2	2	36	72	72	4.4	0.4	63.7	3.9			
+	ФТД.02	Технологияковки и объёмной штамповки		3				2	2	36	72	72	4.4	0.4	63.7	3.9			

Курс 3																																	
з.е. на курсе	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия												
	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
13	72	10.6	10	4	4	2	0.6	61.4			216	19.2	16	6	8	2	3.2	188.1	8.7		180	6.4	4		4		2.4		161		12.6		
5											72	6.3	6	2	4		0.3	65.7			108	4.3	2		2		2.3		95		8.7		э
5	72	10.6	10	4	4	2	0.6	61.4			108	4.3	2		2	2.3	95	8.7	э														
3											36	8.6	8	4	4		0.6	27.4			72	2.1	2		2		0.1		66		3.9		з
3																					108	0.2					0.2	0.2	103.9	103.9	3.9	3.9	
3																					108	0.2					0.2	0.2	103.9	103.9	3.9	3.9	
3																					108	0.2					0.2	<u>0.2</u>	103.9	<u>103.9</u>	3.9	<u>3.9</u>	о
2											36	2.3	2	2			0.3	33.7			36	2.1	2		2		0.1		30		3.9		
2											36	2.3	2	2			0.3	33.7			36	2.1	2		2		0.1		30		3.9		з

Курс 5																																					
з.е. на курсе	Установочная сессия											Зимняя сессия										Летняя сессия															
	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.		
11	144	23.2	22	8	6	8	2	1.2	120.8			180	18.5	14	4	2	8	2	4.5	148.9	12.6		72	4.3	2			2	2.3		59		8.7				
3												36	10.6	10	4		6	2	0.6	25.4			72	4.3	2			2	2.3		59		8.7		э		
4	72	10.6	10	4	6			0.6	61.4			72	2.1	2		2			0.1	66	3.9	э															
4	72	12.6	12	4		8	2	0.6	59.4			72	5.8	2			2		3.8	57.5	8.7	эп															
4	72	12.6	12	4		8	2	0.6	59.4			72	5.8	2			2		3.8	57.5	8.7	эп															
4	72	12.6	12	4		8	2	0.6	59.4			72	5.8	2			2		3.8	57.5	8.7	эп															
6																							216	0.2					0.2	0.2	211.9	211.9	3.9	3.9			
6																							216	0.2					0.2	0.2	211.9	211.9	3.9	3.9			
6																							216	0.2					0.2	<u>0.2</u>	211.9	<u>211.9</u>	3.9	<u>3.9</u>		о	
9																							324	22	6	6			16		293		9				
9																							324	22	6	6			16		293		9				
3																							108	6.5	6	6			0.5		92.5		9		э		
6																							216	15.5					15.5		200.5						

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
		ОПК-9
27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения	ОПК-9
27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения	ОПК-9
27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения	ПК-1; ПК-2
27	Машины и технологии обработки	ПК-2
27	Машины и технологии обработки	ПК-2
27	Машины и технологии обработки	ПК-1
27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения	ПК-2
27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения	ПК-2
27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения	ПК-1; ПК-2
27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения	ПК-1
		ПК-2
27	Машины и технологии обработки	ПК-2
27	Машины и технологии обработки	ПК-2
27	Машины и технологии обработки	ОПК-2; ОПК-8; ОПК-9
27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения	УК-1; УК-3; ПК-1; ПК-2
27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения	УК-1; УК-3; ПК-1; ПК-2
27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-3; ПК-2
27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2
27	Машины и технологии обработки	ОПК-3
27	Машины и технологии обработки	ОПК-3

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	-
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	-
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	-
Б1.О.06	Философия	
Б1.О.11	Продвижение научной продукции	
Б1.О.13	Математика	
Б1.О.14	Физика	
Б1.О.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	
Б1.О.20	Логика решений технических задач	
Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта	-
УК-2.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	-
УК-2.3	Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	-
Б1.О.04	Основы Российского законодательства	
Б1.О.12	Проектная деятельность	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; строит продуктивное взаимодействие с учетом норм и установленных правил командной работы	-
УК-3.2	При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников, анализирует возможные последствия личных действий	-
УК-3.3	Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	-
Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	
Б1.О.12	Проектная деятельность	
Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(П)	Производственная – преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь и стиль общения к ситуациям взаимодействия	-
УК-4.2	Ведет деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий	-
УК-4.3	Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный	-
УК-4.4	Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения	-
УК-4.5	Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.05	Русский язык и деловые бумаги	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Анализирует современное состояние общества на основе знания исторической ретроспективы и основ социального анализа	-
УК-5.2	Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний	-
УК-5.3	Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных культур	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.01.01	Отечественная история	
Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны	
Б1.О.06	Философия	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	-
УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	-
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	-
Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	-

Индекс	Содержание	Тип
УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	-
УК-7.3	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	-
Б1.О.08	Физическая культура и спорт	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Анализирует и идентифицирует факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	-
УК-8.2	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	-
УК-8.3	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	-
Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.36	Психологическая подготовка технических специальностей	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Обладает знаниями о нозологиях, связанных с ограниченными возможностями здоровья	-
УК-9.2	Учитывает специфику нозологий при взаимодействии с лицами с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах	-
Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	
Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Понимает экономические законы, категории и принципы, возможности их использования в различных областях жизнедеятельности	-
УК-10.2	Использует экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.О.09	Экономика предприятия	
Б1.О.10	Производственный менеджмент	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
УК-11.1	Определяет круг коррупционных рисков в рамках поставленной цели и предлагает способы их устранения, оценивает с позиции антикоррупционного законодательства	-
УК-11.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм антикоррупционного законодательства	-
Б1.О.04	Основы Российского законодательства	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;	ОПК
ОПК-1.1	Применяет современные экологические и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	-
Б1.О.24	Система менеджмента качества машиностроительных предприятий	
Б1.О.31	Электротехника	
Б1.О.33	Теория решения изобретательских задач	
Б1.О.35	Технология конструкционных материалов	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений;	ОПК
ОПК-2.1	Проводит анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	-
Б1.О.10	Производственный менеджмент	
Б1.О.21	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	
Б1.О.27	Оборудование машиностроительных производств	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;	ОПК
ОПК-3.1	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности по внедрению и освоиванию нового технологического оборудования	-
Б1.О.23	Технология и оборудование для производства металлоконструкций	
Б1.О.28	Современные инструментальные материалы	
Б1.О.29	Режущий инструмент	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Теория обработки металлов давлением	
ФТД.02	Технологияковки и объёмной штамповки	
ОПК-4	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;	ОПК
ОПК-4.1	Контролирует и обеспечивает производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	-
Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.17	Химия	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда;	ОПК
ОПК-5.1	Организует профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения	-
ОПК-5.2	Осуществляет профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения	-
Б1.О.30	Производство заготовок	
Б1.О.32	Машиностроительные материалы	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК
ОПК-6.1	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий	-
ОПК-6.2	Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам	-
ОПК-6.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	
Б1.О.16	Информатика	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;	ОПК
ОПК-7.1	Участвует в разработке нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью	-
ОПК-7.2	Регламентирует работу с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью	-
Б1.О.18	Прикладная механика	
Б1.О.19	Детали машин	
Б1.О.24	Система менеджмента качества машиностроительных предприятий	
Б1.О.25	Технология машиностроения	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа;	ОПК
ОПК-8.1	Участвует в разработке исследовательских задач, связанных с машиностроительными производствами	-
ОПК-8.2	Выбирает критерии оценки исследований в области машиностроения	-
Б1.О.14	Физика	
Б1.О.17	Химия	
Б1.О.20	Логика решений технических задач	
Б1.О.22	Основы трибологии	
Б1.О.33	Теория решения изобретательских задач	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения;	ОПК
ОПК-9.1	Разрабатывает современные методы исследования в области машиностроения для реализации проектов	-
ОПК-9.2	Оценивает методы исследований	-
Б1.О.12	Проектная деятельность	
Б1.О.ДВ.01.01	Обработка деталей методами поверхностно-пластического деформирования	
Б1.О.ДВ.01.02	Оборудование и технология сварочного производства	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-10	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.	ОПК
ОПК-10.1	Применяет основные алгоритмы к решению прикладных программ	-
ОПК-10.2	Использует системы программирования для разработки компьютерных программ	-
ОПК-10.3	Разрабатывает компьютерные программы, пригодные для практического применения	-
Б1.О.16	Информатика	
Б1.О.26	Цифровые двойники в машиностроительном производстве	
Б1.О.34	3D моделирование	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-1	Способен искать необходимую для технологического нормирования технологических процессов изготовления машиностроительных изделий информацию в руководящих и нормативно-справочных документах	ПК
ПК-1.1	Находит необходимую документацию для нормирования технологических процессов	-
Б1.В.01	Технологические процессы в машиностроении	
Б1.В.04	Технологическая оснастка	
Б1.В.07	Обработка деталей высококонцентрированными потоками энергии	
Б1.В.08	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектно-конструкторский	
ПК-2	Способен проводить анализ реализации технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности серийного (массового) производства с целью проверки обеспечения заданных технических требований	ПК
ПК-2.1	Анализирует технические требования, предъявляемые к деталям машиностроения низкой сложности	-
ПК-2.2	Реализует технологический процесс изготовления изделий низкой сложности	-
Б1.В.01	Технологические процессы в машиностроении	
Б1.В.02	Теория резания материалов	
Б1.В.03	Основы технологии машиностроения	
Б1.В.05	Основы надежности технологических систем	
Б1.В.06	Программирование станков с числовым программным управлением	
Б1.В.07	Обработка деталей высококонцентрированными потоками энергии	
Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование механических цехов	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.02	Проектирование сборочных цехов	
Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

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; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2
Б1.0	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
Б1.0.01	История России	УК-5
Б1.0.01.01	Отечественная история	УК-5
Б1.0.01.02	История Великой Отечественной войны	УК-5
Б1.0.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	УК-3; УК-6; УК-9
Б1.0.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.04	Основы Российского законодательства	УК-2; УК-11
Б1.0.05	Русский язык и деловые бумаги	УК-4
Б1.0.06	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.07	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; УК-9; ОПК-4
Б1.0.08	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.09	Экономика предприятия	УК-10
Б1.0.10	Производственный менеджмент	УК-10; ОПК-2
Б1.0.11	Продвижение научной продукции	УК-1
Б1.0.12	Проектная деятельность	УК-2; УК-3; ОПК-9
Б1.0.13	Математика	УК-1
Б1.0.14	Физика	УК-1; ОПК-8
Б1.0.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	УК-1; ОПК-6
Б1.0.16	Информатика	ОПК-6; ОПК-10
Б1.0.17	Химия	ОПК-4; ОПК-8
Б1.0.18	Прикладная механика	ОПК-7
Б1.0.19	Детали машин	ОПК-7
Б1.0.20	Логика решений технических задач	УК-1; ОПК-8
Б1.0.21	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	ОПК-2
Б1.0.22	Основы трибологии	ОПК-8
Б1.0.23	Технология и оборудование для производства металлоконструкций	ОПК-3
Б1.0.24	Система менеджмента качества машиностроительных предприятий	ОПК-1; ОПК-7
Б1.0.25	Технология машиностроения	ОПК-7
Б1.0.26	Цифровые двойники в машиностроительном производстве	ОПК-10
Б1.0.27	Оборудование машиностроительных производств	ОПК-2
Б1.0.28	Современные инструментальные материалы	ОПК-3
Б1.0.29	Режущий инструмент	ОПК-3
Б1.0.30	Производство заготовок	ОПК-5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.31	Электротехника	ОПК-1
Б1.О.32	Машиностроительные материалы	ОПК-5
Б1.О.33	Теория решения изобретательских задач	ОПК-1; ОПК-8
Б1.О.34	3D моделирование	ОПК-10
Б1.О.35	Технология конструкционных материалов	ОПК-1
Б1.О.36	Психологическая подготовка технических специальностей	УК-8
Б1.О.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.01	ОПК-9
Б1.О.ДВ.01.	Обработка деталей методами поверхностно-пластического деформирования	ОПК-9
Б1.О.ДВ.01.	Оборудование и технология сварочного производства	ОПК-9
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2
Б1.В.01	Технологические процессы в машиностроении	ПК-1; ПК-2
Б1.В.02	Теория резания материалов	ПК-2
Б1.В.03	Основы технологии машиностроения	ПК-2
Б1.В.04	Технологическая оснастка	ПК-1
Б1.В.05	Основы надежности технологических систем	ПК-2
Б1.В.06	Программирование станков с числовым программным управлением	ПК-2
Б1.В.07	Обработка деталей высококонцентрированными потоками энергии	ПК-1; ПК-2
Б1.В.08	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.0	Проектирование механических цехов	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.0	Проектирование сборочных цехов	ПК-2
Б2	Практика	УК-1; УК-3; ОПК-2; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-2; ОПК-8; ОПК-9
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	ОПК-2; ОПК-8; ОПК-9
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; ПК-1; ПК-2
Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1; УК-3; ПК-1; ПК-2
Б2.В.02(П)	Производственная – преддипломная практика	УК-1; УК-3; ПК-1; ПК-2
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; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2
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; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-3; ПК-2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'b15.03.05-зМКТб-22_27.plx', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2022

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2
ФТД	Факультативные дисциплины	ОПК-3
ФТД.01	Теория обработки металлов давлением	ОПК-3
ФТД.02	Технологияковки и объёмной штамповки	ОПК-3

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.031	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНОЛОГИЯМ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА В МАШИНОСТРОЕНИИ	ПК-1; ПК-2	
A	Поддержка технологической подготовки производства машиностроительных изделий	ПК-1	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена
A/02.4	Ведение технологической документации на машиностроительные изделия	ПК-1	
B	Технологическая подготовка производства машиностроительных изделий низкой сложности	ПК-2	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование - бакалавриат
B/03.5	Разработка технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности серийного (массового) производства	ПК-2	

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический
ПК-1	Способен искать необходимую для технологического нормирования технологических процессов изготовления машиностроительных изделий информацию в руководящих и нормативно-справочных документах
40.031	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНОЛОГИЯМ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА В МАШИНОСТРОЕНИИ
A	Поддержка технологической подготовки производства машиностроительных изделий
A/02.4	Ведение технологической документации на машиностроительные изделия
Тип задач проф. деятельности:	проектно-конструкторский
ПК-2	Способен проводить анализ реализации технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности серийного (массового) производства с целью проверки обеспечения заданных технических требований
40.031	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНОЛОГИЯМ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА В МАШИНОСТРОЕНИИ
B	Технологическая подготовка производства машиностроительных изделий низкой сложности
B/03.5	Разработка технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности серийного (массового) производства

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы				
			Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								3.е.			Неделя			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль					Всего	Кон такт.	Лек
ИТОГО (с факультативами)			396									10		785									20		655									10		1836									51	39 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)			396											749											619											1764									49			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																				45.5												
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																				176												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			396	44	14	4	24	2.1	352			785	111	65	12	28	5.9	646	28.2			439	21		6	8	7.3	376	41.7			1620	176	79	22	60	15.3	1374	69.9	45	ТО: 28 2/3 Э: 7							
1	Б1.О.01	История России	36	2.3	2			0.3	33.7		ЗаО	101	64.1	51	12	1.1	33	3.9			За	7	2.1			2	0.1	1	3.9			За ЗаО	144	68.5	53	14	1.5	67.7	7.8	4								
2	Б1.О.01.01	Отечественная история	36	2.3	2			0.3	33.7		ЗаО	36	2.1		2	0.1	30	3.9			ЗаО	72	4.4	2		2	0.4	63.7	3.9	2			ЗаО	72	4.4	2	2	0.4	63.7	3.9	2				22	2		
3	Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны										65	62	51	10	1	3				За	7	2.1			2	0.1	1	3.9			За	72	64.1	51	12	1.1	4	3.9	2				22	2			
4	Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития										36	4.3	2	2	0.3	31.7				За	72	2.1			2	0.1	66	3.9			За	108	6.4	2	4	0.4	97.7	3.9	3				35	2			
5	Б1.О.03	Иностранный язык	36	4			4		32		За	36	4.1		4	0.1	28	3.9			За	72	2.1			2	0.1	66	3.9			За(2)	144	10.2		10	0.2	126	7.8	4				19	12			
6	Б1.О.04	Основы Российского законодательства	36	2			2		34		За	72	2.1		2	0.1	66	3.9			За	108	4.1			4	0.1	100	3.9	3			За	108	4.1		4	0.1	100	3.9	3				38	2		
7	Б1.О.06	Философия										36	4.3	2	2	0.3	31.7				Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7			Эк	108	8.6	2	4	2.6	90.7	8.7	3				65	2			
8	Б1.О.13	Математика	108	10.6	4		6	0.6	97.4		Эк	144	4.3		2	2.3	131	8.7			Эк	252	14.9	4		8	2.9	228.4	8.7	7			Эк	252	14.9	4	8	2.9	228.4	8.7	7				9	12		
9	Б1.О.14	Физика	108	14.6	4	4	6	0.6	93.4		За	108	2.1		2	0.1	102	3.9			За	216	16.7	4	4	8	0.7	195.4	3.9	6			За	216	16.7	4	4	8	0.7	195.4	3.9	6				63	12	
10	Б1.О.30	Производство заготовок										72	10.6	4	6	0.6	61.4				Эк	72	4.3		2	2.3	59	8.7			Эк	144	14.9	4	8	2.9	120.4	8.7	4					27	2			
11	Б1.О.35	Технология конструкционных материалов										72	10.6	4	6	0.6	61.4				Эк	108	4.3		2	2.3	95	8.7			Эк	180	14.9	4	8	2.9	156.4	8.7	5					27	2			
12	Б1.О.36	Психологическая подготовка технических специальностей	72	10.6	4		6	0.6	61.4		За	72	2.1		2	0.1	66	3.9			За	144	12.7	4		8	0.7	127.4	3.9	4			За	144	12.7	4	8	0.7	127.4	3.9	4					46	2	
13	ФТД.01	Теория обработки металлов давлением										36	2.3	2		0.3	33.7				За	36	2.1		2		0.1	30	3.9			За	72	4.4	2	2		0.4	63.7	3.9	2				27	2		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Эк За(4) ЗаО										Эк(3) За(4)										Эк(4) За(8) ЗаО															
ПРАКТИКИ			(План)																																													
	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика																			ЗаО	216	0.2				0.2	212	3.9			ЗаО	216	0.2				0.2	211.9	3.9	6	4			27	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																													
КАНИКУЛЫ																																											10					

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы		
			Академических часов										Академических часов										Академических часов										Академических часов													
			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	CP	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	CP	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	CP	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	CP	Контр оль	Всего	Неделя				
ИТОГО (с факультативами)			396										756										612										1764										49			
ИТОГО по ОП (без факультативов)			396										720										576										1692										47		39 4/6	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																														
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			396										756										504										1656										46		ТО: 28 1/6 Э: 9 1/2	
1	Б1.О.18	Прикладная механика	72	8.6	4	4	0.6	63.4		Эк	72	8.6	2	4	2.6	54.7	8.7		25	За	108	2.1		2	0.1	102	3.9		Эк За	252	19.3	6	10	3.3	220.1	12.6	7		58	3						
2	Б1.О.27	Оборудование машиностроительных производств								Эк	72	8.6	4	4	0.6	63.4				25	Эк	72	4.3	2	2.3	59	8.7		Эк	144	12.9	4	6	2.9	122.4	8.7	4		27	3						
3	Б1.О.28	Современные инструментальные материалы	72	4.6	4		0.6	67.4		За	72	2.1		2	0.1	66	3.9												За	144	6.7	4	2	0.7	133.4	3.9	4		27	3						
4	Б1.О.29	Режущий инструмент								Эк	72	8.6	4	2	0.6	63.4													За КР	180	11.7	4	6	1.7	164.4	3.9	5		27	3						
5	Б1.О.31	Электротехника	36	8.6	4	4	0.6	27.4		За	72	2.1	2	0.1	66	3.9					За КР	108	3.1	2	1.1	101	3.9		За	108	10.7	4	6	0.7	93.4	3.9	3		71	3						
6	Б1.О.32	Машиностроительные материалы	72	6.6	4	2	0.6	65.4		За	72	2.1		2	0.1	66	3.9											За	144	8.7	4	4	0.7	131.4	3.9	4		27	3							
7	Б1.О.33	Теория решения изобретательских задач	72	4		4		68		За	72	2.1		2	0.1	66	3.9											За	144	6.1		6	0.1	134	3.9	4		27	3							
8	Б1.В.01	Технологические процессы в машиностроении								Эк	72	6.3	2	4	0.3	65.7					Эк	108	4.3	2	2.3	95	8.7		Эк	180	10.6	2	6	2.6	160.7	8.7	5		27	3						
9	Б1.В.02	Теория резания материалов	72	10.6	4	4	2	0.6	61.4		Эк	108	4.3		2	2.3	95	8.7										Эк	180	14.9	4	4	2.9	156.4	8.7	5		27	3							
10	Б1.В.03	Основы технологии машиностроения								Эк	36	8.6	4	4	0.6	27.4					За	72	2.1	2	0.1	66	3.9		За	108	10.7	4	6	0.7	93.4	3.9	3		27	3						
11	ФТД.02	Технологияковки и объёмной штамповки								Эк	36	2.3	2		0.3	33.7					За	36	2.1	2	0.1	30	3.9		За	72	4.4	2	2	0.4	63.7	3.9	2		27	3						
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Эк(2) За(4)										Эк(2) За(4) КР										Эк(4) За(8) КР													
ПРАКТИКИ			(План)																																											
	Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика																		ЗаО	108	0.2			0.2	104	3.9		ЗаО	108	0.2			0.2	103.9	3.9	3	2								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																											
КАНИКУЛЫ																																													10	

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы												
			Академических часов								Дней	Академических часов								Дней	Академических часов								Дней	Академических часов								з.е.	Неделя																	
			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек			Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль							
ИТОГО (с факультативами)			396								12	684								25	684								13	1764								49	39 4/6																	
ИТОГО по ОП (без факультативов)			396									684									684									1764								49																		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																														43.5																										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																														121																										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			396	45	22	6	14	3.3	351			684	55	14	14	18	8.7	592	36.9			468	21	6	6	8.7	410	37.8			1548	121	36	26	38	20.7	1353	74.7	43	ТО: 25 1/6 Э: 10 1/2																
1	Б1.О.12	Проектная деятельность	36	2				34			За	36	4.1			4	0.1	28	3.9			За	36	2.1			2	0.1	30	3.9			За(2)	108	8.2			8	0.2		92	7.8	3	27	45											
2	Б1.О.19	Детали машин	72	8.6	4		4	0.6	63.4			Эк КП	72	5.8			2	3.8	57.5	8.7			Эк КП	144	14.4	4		6	4.4	120.9	8.7	4										58	4													
3	Б1.О.21	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	36	6.6	4	2		0.6	29.4			За	36	2.1		2		0.1	30	3.9														За	72	8.7	4	4			0.7	59.4	3.9	2	27	4										
4	Б1.О.24	Система менеджмента качества машиностроительных предприятий	36	6.6	4		2	0.6	29.4			За	72	2.1		2	0.1	66	3.9														За	108	8.7	4		4	0.7		95.4	3.9	3	27	4											
5	Б1.О.25	Технология машиностроения										72	8.6	4	4		0.6	63.4				Эк КП	108	5.8		2		3.8	93.5	8.7			Эк КП	180	14.4	4	6		4.4		156.9	8.7	5	27	4											
6	Б1.О.26	Цифровые двойники в машиностроительном производстве										72	6.3	2		4	0.3	65.7				ЗаО	72	2.1			2	0.1	66	3.9			ЗаО	144	8.4	2		6	0.4		131.7	3.9	4	27	4											
7	Б1.О.34	3D моделирование	72	6.3	2		4	0.3	65.7			За	72	6.4	2		4	0.4	61.7	3.9			Эк	108	4.3			2	2.3	95	8.7			Эк За	252	17	4		10		3	222.4	12.6	7	43	4										
8	Б1.О.ДВ.01.01	Обработка деталей методами поверхностно-пластического деформирования	72	6.6	4	2		0.6	65.4			За	72	2.1		2		0.1	66	3.9												За	144	8.7	4	4		0.7	131.4		3.9	4	27	4												
9	Б1.О.ДВ.01.02	Оборудование и технология сварочного производства	72	6.6	4	2		0.6	65.4			За	72	2.1		2		0.1	66	3.9											За	144	8.7	4	4		0.7	131.4	3.9		4	27	4													
10	Б1.В.04	Технологическая оснастка	72	8.6	4	2	2	0.6	63.4			Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7											Эк	144	12.9	4	2	4	2.9	122.4	8.7		4	27	4													
11	Б1.В.07	Обработка деталей высококонцентрированными потоками энергии										36	6.6	4	2		0.6	29.4				За	72	2.1		2		0.1	66	3.9			За	108	8.7	4	4		0.7		95.4	3.9	3	27	4											
12	Б1.В.08	Метрология, стандартизация и сертификация										72	6.3	2	4		0.3	65.7				Эк	72	4.3		2		2.3	59	8.7			Эк	144	10.6	2	6		2.6		124.7	8.7	4	27	4											
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Эк(2) За(5) КП										Эк(3) За(2) ЗаО КП										Эк(5) За(7) ЗаО КП(2)																							
ПРАКТИКИ			(План)																				216 0.2										216 0.2										216 0.2										6 4			
	Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика																					ЗаО 216 0.2										ЗаО 216 0.2										ЗаО 216 0.2										6 4		27	34
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																					
КАНИКУЛЫ																																													10											

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы		
			Академических часов										Академических часов										Академических часов										Академических часов													
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль	Всего			Неделя	
ИТОГО (с факультативами)			306										522										864										1692										47		40 4/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)			306										522										864										1692										47		40 4/6	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																	37.6													
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																	114													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			306										522										324										1152										ТО: 21 1/6 Э: 9 1/2			
1	Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	72	4.3	2	2		0.3	67.7		Эк	72	4.3	2		2.3	59	8.7				Эк	144	8.6	2	4		2.6	127	8.7	4					45	5									
2	Б1.О.09	Экономика предприятия										36	6.3	2	4	0.3	29.7					ЗаО	72	2.1			2	0.1	66	3.9						69	5									
3	Б1.О.10	Производственный менеджмент										36	4.3	2	2	0.3	31.7					ЗаО	72	2.1			2	0.1	66	3.9						29	5									
4	Б1.О.11	Продвижение научной продукции	36	2			2		34		За	72	2.1		2	0.1	66	3.9					За	108	4.1			4	0.1	100	3.9	3				17	5									
5	Б1.О.12	Проектная деятельность	18	4			4		14		За	18	4.1		4	0.1	10	3.9					За	36	2.1		2	0.1	30	3.9						27	45									
6	Б1.О.22	Основы трибологии										36	12.9	6	6		0.9	23.1					За	108	15	6	8		1	89.1	3.9	3				27	5									
7	Б1.О.23	Технология и оборудование для производства металлоконструкций	36	12.9	6	6		0.9	23.1		За	72	2.1	2		0.1	66	3.9					За	108	15	6	8		1	89.1	3.9	3				27	5									
8	Б1.В.05	Основы надежности технологических систем										36	10.6	4		6	0.6	25.4				Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7						27	5									
9	Б1.В.06	Программирование станков с числовым программным управлением	72	10.6	4	6		0.6	61.4		За	72	2.1	2		0.1	66	3.9					За	144	12.7	4	8		0.7	127	3.9	4				27	5									
10	Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование механических цехов	72	12.6	4		8	0.6	59.4		Эк КП	72	5.8		2	3.8	57.5	8.7					Эк КП	144	18.4	4		10	4.4	117	8.7	4				27	5									
11	Б1.В.ДВ.01.02	Проектирование сборочных цехов	72	12.6	4		8	0.6	59.4		Эк КП	72	5.8		2	3.8	57.5	8.7					Эк КП	144	18.4	4		10	4.4	117	8.7	4				27	5									
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Эк(2) За(4) КП										Эк За(2) ЗаО(2)										Эк(3) За(6) ЗаО(2) КП													
ПРАКТИКИ			(План)																				216 0.2										216 0.2										6 4			
	Б2.В.02(П)	Производственная – преддипломная практика																				ЗаО	216	0.2				0.2	212	3.9						27	5									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОВОГАЯ АТТЕСТАЦИ			(План)																				324 22 6										324 22 6										9 9		6 6	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена																				Эк	108	6.5	6			0.5	92.5	9						3	2	27	5							
	Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																						216	15.5				15.5	201						6	4	27	5							
КАНИКУЛЫ																																													9	

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНKR пр. подгот	CP пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов							
Блок 1. Дисциплины (модули)												
+	Б1.0.01.01	Отечественная история	2	2	72							
+	Б1.0.01.02	История Великой Отечественной войны	2	2	72							
+	Б1.0.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	2	3	108							
+	Б1.0.03	Иностранный язык	1	2	72							
			2	4	144							
+	Б1.0.04	Основы Российского законодательства	2	3	108							
+	Б1.0.05	Русский язык и деловые бумаги	1	3	108							
+	Б1.0.06	Философия	2	3	108							
+	Б1.0.07	Безопасность жизнедеятельности	5	4	144							
+	Б1.0.08	Физическая культура и спорт	1	2	72							
+	Б1.0.09	Экономика предприятия	5	3	108							
+	Б1.0.10	Производственный менеджмент	5	3	108							
+	Б1.0.11	Продвижение научной продукции	5	3	108							
+	Б1.0.12	Проектная деятельность	4	3	108							
			5	2	72							
+	Б1.0.13	Математика	1	8	288							
			2	7	252							
+	Б1.0.14	Физика	1	9	324							
			2	6	216							
+	Б1.0.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1	7	252							
+	Б1.0.16	Информатика	1	6	216							
+	Б1.0.17	Химия	1	3	108							
+	Б1.0.18	Прикладная механика	3	7	252							
+	Б1.0.19	Детали машин	4	4	144							
+	Б1.0.20	Логика решений технических задач	1	8	288							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот
+	Б1.О.21	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	4	2	72							
+	Б1.О.22	Основы трибологии	5	3	108							
+	Б1.О.23	Технология и оборудование для производства металлоконструкций	5	3	108							
+	Б1.О.24	Система менеджмента качества машиностроительных предприятий	4	3	108							
+	Б1.О.25	Технология машиностроения	4	5	180							
+	Б1.О.26	Цифровые двойники в машиностроительном производстве	4	4	144							
+	Б1.О.27	Оборудование машиностроительных производств	3	4	144							
+	Б1.О.28	Современные инструментальные материалы	3	4	144							
+	Б1.О.29	Режущий инструмент	3	5	180							
+	Б1.О.30	Производство заготовок	2	4	144							
+	Б1.О.31	Электротехника	3	3	108							
+	Б1.О.32	Машиностроительные материалы	3	4	144							
+	Б1.О.33	Теория решения изобретательских задач	3	4	144							
+	Б1.О.34	3D моделирование	4	7	252							
+	Б1.О.35	Технология конструкционных материалов	2	5	180							
+	Б1.О.36	Психологическая подготовка технических специальностей	2	4	144							
+	Б1.О.ДВ.01.01	Обработка деталей методами поверхностно-пластического деформирования	4	4	144							
-	Б1.О.ДВ.01.02	Оборудование и технология сварочного производства	4	4	144							
+	Б1.В.01	Технологические процессы в машиностроении	3	5	180							
+	Б1.В.02	Теория резания материалов	3	5	180							
+	Б1.В.03	Основы технологии машиностроения	3	3	108							
+	Б1.В.04	Технологическая оснастка	4	4	144							
+	Б1.В.05	Основы надежности технологических систем	5	3	108	<u>2</u>			<u>2</u>			

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов								
+	Б1.В.06	Программирование станков с числовым программным управлением	5	4	144								
+	Б1.В.07	Обработка деталей высококонцентрированными потоками энергии	4	3	108								
+	Б1.В.08	Метрология, стандартизация и сертификация	4	4	144								
+	Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование механических цехов	5	4	144	<u>2</u>				<u>2</u>			
-	Б1.В.ДВ.01.02	Проектирование сборочных цехов	5	4	144	<u>2</u>				<u>2</u>			
Блок 2.Практика													
+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	2	6	216	<u>216</u>					<u>0.2</u>	<u>211.9</u>	<u>3.9</u>
+	Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика	3	3	108	<u>108</u>					<u>0.2</u>	<u>103.9</u>	<u>3.9</u>
			4	6	216	<u>216</u>					<u>0.2</u>	<u>211.9</u>	<u>3.9</u>
+	Б2.В.02(П)	Производственная – преддипломная практика	5	6	216	<u>216</u>					<u>0.2</u>	<u>211.9</u>	<u>3.9</u>
Блок 3.Государственная итоговая аттестация													
+	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5	3	108								
+	Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	5	6	216								
ФТД.Факультативные дисциплины													
+	ФТД.01	Теория обработки металлов давлением	2	2	72								
+	ФТД.02	Технологияковки и объёмной штамповки	3	2	72								

Название практики	Курс	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика										
Учебная - ознакомительная практика	2			4						
		27	+	4						
Вид практики: Производственная практика										
Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика	3			2						
		27	+	2						
Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика	4			4						
		27	+	4						
Производственная – преддипломная практика	5			4						
		27	+	4						
	Итого по факту			14						
	Итого по плану			14						

Вид	Курс	Каф.	Студ.	Замечания
Режущий инструмент				
КР	3	27		
Детали машин				
КП	4	58		
Технология машиностроения				
КП	4	27		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01				
Проектирование механических цехов				
КП	5	27		
Проектирование сборочных цехов				
КП	5	27		

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
					Мин.	Макс.	Факт					
	Итого (с факультативами)				228	244	244	48	51	49	49	47
	Итого по ОП (без факультативов)				226	240	240	48	49	47	49	47
Б1	Дисциплины (модули)	83%	17%	11.4%	200	210	210	48	43	44	43	32
Б1.О	Обязательная часть				102	175	175	48	43	31	32	21
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				35	108	35			13	11	11
Б2	Практика	29%	71%	0%	20	21	21		6	3	6	6
Б2.О	Обязательная часть				6	6	6		6			
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				15	15	15			3	6	6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9
Б3.О	Обязательная часть				6	9	9					9
ФТД	Факультативные дисциплины				2	4	4		2	2		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					43.2	44.7	45.5	44	43.5	37.6
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					129.6	120.7	176.3	116.7	120.7	113.7
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					639.3	120.7	171.9	112.3	120.7	113.7
		Блок Б2					0.8		0.2	0.2	0.2	0.2
		Блок Б3					22					22
		Блок ФТД					8.8		4.4	4.4		
		Итого по всем блокам					670.9	120.7	176.5	116.9	120.9	135.9
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	4	4	5	4
		ЗАЧЕТ (За)						6	6	7	7	6
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	1		1	2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									2	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					37.08%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						75.4%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						8.46%					

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
Руководство	27		15.00	
Консультации по				
Комиссия №1				
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
		0		
Председатель	79		1.00	
Член комиссии				
1	79		0.50	
2	79		0.50	
3	27		0.50	
4	27		0.50	
5	27		1.00	
Примечания к комиссиям ГЭК				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость

Член комиссии			
1	79	0.50	
2	79	0.50	
3	27	0.50	
4	27	0.50	

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Автоматизированного электропривода и мехатроники
2		Автоматизированных систем управления
3		Резерв3
4		Резерв4
5		Архитектуры и изобразительного искусства
6		Бизнес-информатики и информационных технологий
7		Резерв7
8		Резерв 13
9		Прикладной математики и информатики
10		Резерв10
11		Вычислительной техники и программирования
12		Горных машин и транспортно-технологических комплексов
13		Государственного муниципального управления и управления персоналом
14		Дизайна
15		Резерв 24
16		Дошкольного и специального образования
17		Научные сотрудники
18		Языкознания и литературоведения
19		Иностранных языков по техническим направлениям
20		Информатики и информационной безопасности
21		Физической культуры
22		Всеобщей истории
23		Резерв 6
24		Литейных процессов и материаловедения
25		Резерв 14
26		Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
27		Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
28		Технологий обработки материалов
29		Менеджмента
30		Резерв 23
31		Резерв 12
32		Резерв 7
33		Резерв 8
34		Разработки месторождений полезных ископаемых
35		Педагогического образования и документоведения
36		Резерв 9
37		Резерв 15
38		Права и культурологии
39		Резерв39
40		Резерв 16
41		Резерв 17
42		Проектирования и строительства зданий
43		Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
44		Логистика и управление транспортными системами

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
45		Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
46		Психологии
47		Резерв 18
48		Лингвистики и перевода
49		Русского языка, общего языкознания и массовой коммуникации
50		Резерв 10
51		Социальной работы и психолого-педагогического образования
52		Резерв 52
53		Спортивного совершенствования
54		Резерв54
55		Резерв 55
56		Резерв 4
57		Резерв 19
58		Механики
59		Теплотехнических и энергетических систем
60		Резерв 20
61		Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
62		Урбанистики и инженерных систем
63		Физики
64		Металлургии и химических технологий
65		Философии
66		Химии
67		Художественной обработки материалов
68		Резерв 21
69		Экономики
70		Электроники и микроэлектроники
71		Электроснабжения промышленных предприятий
72		Резерв 72
73		Металлургии и стандартизации
74		Резерв 11
75		Резерв 3
76		Резерв
77		Резерв1
78		Резерв2
79		Почасовики
80		Аспирантура
81		Системной интеграции
82		Металлургии и энергетики
83		Технологии строительства
84		Многопрофильный колледж
85		Метизного производства и электроэнергетики
86		Управления
87		Технологий образовательной деятельности с детьми дошкольного возраста
88		Социальных технологий

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
89		Практической психологии
90		Горное дело
91		Резерв91
92		Резерв92
93		Кафедра 93
94		Кафедра 94
95		Кафедра 95
96		Кафедра 96
97		Кафедра 97
98		Кафедра 98
99		Кафедра 99
100		Кафедра 100
101		Digital экономика бизнеса и управление
102		Учетные системы и бизнес аналитика
103		Иностранные языки и межкультурная коммуникация в сфере бизнеса и менеджмента
104		Electric Grid Management
105		Advanced Metallurgical Engineering
106		Инжиниринг технологий материалов
107		Инжиниринг газодинамических и аспирационных систем
108		Distributed Generation System Management (DGSM)
109		Цифровые двойники в обработке материалов
110		Коммуникации в цифровой среде
111		Объемные наноматериалы, наноструктуры и изделия из них
112		Инжиниринг уникальных материалов и инновационных технологий
113		Пилот

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения									
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	48		51		49		49		47	
Всего	48		51		49		49		47	
1	Б1.О.03 Иностранный язык [3а] УК-4 2		Б1.О.01 История России [3а, 3аО] УК-5 4		Б1.О.18 Прикладная механика [3а, 3а] ОП-7 7		Б1.О.12 Проектная деятельность [23а] УК-2; УК-3; ОП-9 3		Б1.О.07 Безопасность мигрантской деятельности [3а] УК-8; УК-9; ОП-4 4	
2	Б1.О.05 Русский язык и деловые бумаги [3а] УК-4 3									
3	Б1.О.06 Русский язык и деловые бумаги [3а] УК-4 3		Б1.О.02 Технология профессиональной личностного саморазвития [3а] УК-3; УК-6; УК-9 3		Б1.О.19 Детали машин [3а, ОП] ОП-7 4		Б1.О.09 Экономика предприятия [3аО] УК-10 3		Б1.О.08 Экономика предприятия [3аО] УК-10 3	
4										
5	Б1.О.13 Математика [3а, 3а] УК-1 8		Б1.О.03 Иностранный язык [23а] УК-4 4		Б1.О.27 Оборудование машиностроительных и производств [3а] ОП-2 4		Б1.О.21 Автоматизация производственных процессов в машиностроении [3а] ОП-2 2		Б1.О.10 Производственный менеджмент [3аО] УК-10; ОП-2 3	
6										
7	Б1.О.14 Дизайн [23а] УК-1; ОП-8 9		Б1.О.06 Философия [3а] УК-1; УК-5 3		Б1.О.28 Современные инструментальные материалы [3а] ОП-3 4		Б1.О.24 Система менеджмента качества машиностроительных и предприятий [3а] ОП-1; ОП-7 3		Б1.О.11 Продвижение научной продукции [3а] УК-1 3	
8										
9	Б1.О.14 Дизайн [23а] УК-1; ОП-8 9		Б1.О.06 Философия [3а] УК-1; УК-5 3		Б1.О.29 Резущий инструмент [3а, ОП] ОП-3 5		Б1.О.25 Технология машиностроения [3а, ОП] ОП-7 5		Б1.О.12 Проектная деятельность [23а] УК-2; УК-3; ОП-9 2	
10										
11	Б1.О.14 Дизайн [23а] УК-1; ОП-8 9		Б1.О.13 Математика [3а] УК-1 7		Б1.О.26 Цифровые двойники в машиностроительно м производстве [3аО] ОП-10 4		Б1.О.26 Цифровые двойники в машиностроительно м производстве [3аО] ОП-10 4		Б1.О.22 Основы трибологии [3а] ОП-8 3	
12										
13	Б1.О.14 Дизайн [23а] УК-1; ОП-8 9		Б1.О.13 Математика [3а] УК-1 7		Б1.О.29 Резущий инструмент [3а, ОП] ОП-3 5		Б1.О.26 Цифровые двойники в машиностроительно м производстве [3аО] ОП-10 4		Б1.О.23 Технология и оборудование для производства металлоконструкций [3а] ОП-3 3	
14										
15	Б1.О.14 Дизайн [23а] УК-1; ОП-8 9		Б1.О.13 Математика [3а] УК-1 7		Б1.О.29 Резущий инструмент [3а, ОП] ОП-3 5		Б1.О.26 Цифровые двойники в машиностроительно м производстве [3аО] ОП-10 4		Б1.О.23 Технология и оборудование для производства металлоконструкций [3а] ОП-3 3	
16										
17	Б1.О.14 Дизайн [23а] УК-1; ОП-8 9		Б1.О.13 Математика [3а] УК-1 7		Б1.О.29 Резущий инструмент [3а, ОП] ОП-3 5		Б1.О.26 Цифровые двойники в машиностроительно м производстве [3аО] ОП-10 4		Б1.О.23 Технология и оборудование для производства металлоконструкций [3а] ОП-3 3	
18										
19	Б1.О.14 Дизайн [23а] УК-1; ОП-8 9		Б1.О.13 Математика [3а] УК-1 7		Б1.О.29 Резущий инструмент [3а, ОП] ОП-3 5		Б1.О.26 Цифровые двойники в машиностроительно м производстве [3аО] ОП-10 4		Б1.О.23 Технология и оборудование для производства металлоконструкций [3а] ОП-3 3	
20										
21	Б1.О.14 Дизайн [23а] УК-1; ОП-8 9		Б1.О.13 Математика [3а] УК-1 7		Б1.О.29 Резущий инструмент [3а, ОП] ОП-3 5		Б1.О.26 Цифровые двойники в машиностроительно м производстве [3аО] ОП-10 4		Б1.О.23 Технология и оборудование для производства металлоконструкций [3а] ОП-3 3	
22										
22	Б1.О.14 Дизайн [23а] УК-1; ОП-8 9		Б1.О.13 Математика [3а] УК-1 7		Б1.О.29 Резущий инструмент [3а, ОП] ОП-3 5		Б1.О.26 Цифровые двойники в машиностроительно м производстве [3аО] ОП-10 4		Б1.О.23 Технология и оборудование для производства металлоконструкций [3а] ОП-3 3	

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения										
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	
23									Основы надежности технологических систем [Эк]	3	
24									п.к-2		
25					Б1.О.32	4	Б1.О.34	7	Б1.В.06 Программирование станков с числовым программным управлением [Эк]	4	
26					Машиностроительные материалы [Эк]	ОП-5	3D моделирование [Эк, ЭА]	ОП-10			
27											
28	Б1.О.15	7	Б1.О.14	6							
29	материальная геометрия и компьютерная графика [Эк, ЭА]	ОП-6	Механика [Эк]	ОП-8							
30					Б1.О.33	4	Б1.О.Д.В.01.01	4	Б1.В.Д.В.01.01 Дисциплины по выбору Б1.О.Д.В.01: Обработка деталей методами поверхностно-пластического деформирования [Эк, КП]	4	
31					Теория решения изобретательских задач [Эк]	ОП-8	Дисциплины по выбору Б1.О.Д.В.01: Проектирование механических цепей [Эк, КП]	Проектирование оборочных цепей [Эк, КП]			
32							Оборудование и технология сварочного производства [Эк]	ОП-9	Проектирование оборочных цепей [Эк, КП]	п.к-2	
33					Б1.О.30	4					
34					Производство деталей [Эк]	ОП-5					
35	Б1.О.16	6			Б1.В.01	5	Б1.В.04	4	Б2.В.02(П)	6	
36	Информатика [Эк, ЭА]	ОП-6; ОП-10			Технологические процессы в машиностроении [Эк]	п.к-1; п.к-2	Технологическая основа [Эк]	п.к-1			Производственная – преддипломная практика [ЭА]
37											Уч-1; Уч-3; п.к-1; п.к-2
38					Б1.О.35	3	Б1.В.07	3	Б3.О.01	3	
39	Б1.О.17	3			Технология конструктивных материалов [Эк]	ОП-1	Обработка деталей высокоскоростными методами [Эк]	п.к-1; п.к-2			Подготовка и сдача государственного задания [Эк]
40									Уч-1; Уч-2; Уч-3; Уч-4; Уч-5; Уч-6; Уч-7; Уч-8; Уч-9; Уч-10; Уч-11; ОП-3; п.к-2		
41					Б1.О.36	4	Б1.В.08	4	Б3.О.02	3	
42					Подготовка технических специалистов [Эк]	Уч-8	Метрология, стандартизация и сертификация [Эк]	п.к-1			Подготовка и сдача государственного задания [Эк]
43									Уч-1; Уч-2; Уч-3; Уч-4; Уч-5; Уч-6; Уч-7; Уч-8; Уч-9; Уч-10; Уч-11; ОП-3; п.к-2		
44	Б1.О.20				Б1.В.03	3			Подготовка и сдача государственного задания [Эк]		
	Получившие				Основы технологии машиностроения [Эк]	п.к-2			Процедуры защиты и защиты выпускной квалификационной		

Примечание Учебный план бакалавриата 'b15.03.05-зМКТб-22_27.plx', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2022