

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

И.о. ректора _____ Терентьев Д.В.
" " _____ 20__ г.

План утвержден Ученым советом вуза

Протокол № 3 от 15.02.2023

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) _____ 2023

Учебный год _____ 2023-2024

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 _____ / Абдулвелеев И.Р./

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

Начальник УМУ _____ / Малахов О.С./

Директор института _____ / Ярославцев А.В./

Заведующий кафедрой _____ / Платов С.И./

Внешний рецензент _____

Календарный учебный график

Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена					2	2
К	Каникулы	7	10	10	10	9 2/6	46 2/6
*	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 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

-	-	-	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	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	Код	Наименование					
Блок 1.Дисциплины (модули)									210	210	7560	7560	650.3	563	6557.5	352.2	4	52	40	44	42	32		
Обязательная часть									182	182	6552	6552	557.2	487	5693.9	300.9		52	40	34	35	21		
+	Б1.О.01	История России		1	1			4	4	144	144	68.5	67	67.7	7.8	4								
+	Б1.О.01.01	Отечественная история			1			2	2	72	72	4.4	4	63.7	3.9	2						22	Всеобщей истории	
+	Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны		1				2	2	72	72	64.1	63	4	3.9	2						22	Всеобщей истории	
+	Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития		2				3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9		3					35	Педагогического образования и документоведения	
+	Б1.О.03	Иностранный язык	122					6	6	216	216	16.3	16	188	11.7	2	4					19	Иностранных языков по техническим	
+	Б1.О.04	Основы Российского законодательства		2				3	3	108	108	4.1	4	100	3.9		3					38	Права и культурологии	
+	Б1.О.05	Русский язык и деловые бумаги		1				2	2	72	72	4.4	4	63.7	3.9	2						49	Русского языка, общего языкознания	
+	Б1.О.06	Философия	2					3	3	108	108	8.6	6	90.7	8.7		3					65	Философии	
+	Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	5					4	4	144	144	8.6	6	126.7	8.7					4		45	Промышленной экологии и	
+	Б1.О.08	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	4.4	4	63.7	3.9	2						21	Физической культуры	
+	Б1.О.09	Экономика предприятия			5			3	3	108	108	8.4	8	95.7	3.9					3		69	Экономики	
+	Б1.О.10	Производственный менеджмент			5			3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9					3		29	Менеджмента	
+	Б1.О.11	Продвижение научной продукции		5				3	3	108	108	4.1	4	100	3.9					3		17	Научные сотрудники	
+	Б1.О.12	Проектная деятельность		4455				4	4	144	144	18.4	18	110	15.6				2	2		27	Машины и технологии обработки	
+	Б1.О.13	Математика	12	1				15	15	540	540	31.9	26	486.8	21.3	8	7					9	Прикладной математики и	
+	Б1.О.14	Физика	11	2				15	15	540	540	43.9	38	474.8	21.3	9	6					63	Физики	
+	Б1.О.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1		1			7	7	252	252	17	14	222.4	12.6	7						43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и	
+	Б1.О.16	Информатика		1				3	3	108	108	8.4	8	95.7	3.9	3						20	Информатики и информационной	
+	Б1.О.17	Химия	1					3	3	108	108	10.6	8	88.7	8.7	3						66	Химии	
+	Б1.О.18	Прикладная механика	3	3				7	7	252	252	19.3	16	220.1	12.6			7				58	Механики	
+	Б1.О.19	Детали машин	4			4		4	4	144	144	14.4	10	120.9	8.7					4		58	Механики	
+	Б1.О.20	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.О.21	Технология конструкционных материалов	1					5	5	180	180	12.9	10	158.4	8.7	5						27	Машины и технологии обработки	
+	Б1.О.22	Электротехника		2				3	3	108	108	10.7	10	93.4	3.9		3					71	Электроснабжения промышленных	
+	Б1.О.23	Основы технологии машиностроения		3				3	3	108	108	10.7	10	93.4	3.9			3				27	Машины и технологии обработки	
+	Б1.О.24	Теория решения изобретательских задач		3				3	3	108	108	4.1	4	100	3.9			3				27	Машины и технологии обработки	
+	Б1.О.25	Введение в направление		1				4	4	144	144	8.7	8	131.4	3.9	4						27	Машины и технологии обработки	
+	Б1.О.26	Автоматизация производственных процессов в машиностроении		4				2	2	72	72	8.7	8	59.4	3.9					2		27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения	
+	Б1.О.27	Основы трибологии		5				3	3	108	108	15	14	89.1	3.9					3		27	Машины и технологии обработки	
+	Б1.О.28	Психологическая подготовка технических специальностей		2				4	4	144	144	12.7	12	127.4	3.9		4					46	Психологии	
+	Б1.О.29	Оборудование машиностроительных производств	3					4	4	144	144	12.9	10	122.4	8.7				4			27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения	
+	Б1.О.30	Технология и оборудование для производства металлоконструкций		5				3	3	108	108	15	14	89.1	3.9					3		27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения	
+	Б1.О.31	Система менеджмента качества машиностроительных предприятий		4				3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9					3		27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения	
+	Б1.О.32	Технология машиностроения	4			4		5	5	180	180	14.4	10	156.9	8.7					5		27	Машины и технологии обработки	
+	Б1.О.33	Цифровые двойники в машиностроительном производстве			4			4	4	144	144	8.4	8	131.7	3.9					4		27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения	
+	Б1.О.34	Современные инструментальные материалы		3				4	4	144	144	6.7	6	133.4	3.9			4				27	Машины и технологии обработки	
+	Б1.О.35	Режущий инструмент		3			3	5	5	180	180	11.7	10	164.4	3.9					5		27	Машины и технологии обработки	
+	Б1.О.36	Производство заготовок	3					4	4	144	144	14.9	12	120.4	8.7				4			27	Машины и технологии обработки	

-	-	-	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.37	Машиностроительные материалы		3				4	4	144	144	8.7	8	131.4	3.9			4			27	Машины и технологии обработки			
+	Б1.О.38	3D моделирование	4	4				7	7	252	252	17	14	222.4	12.6				7		43	Проектирования и эксплуатации			
+	Б1.О.39	Логика в решении технических задач	2	2				7	7	252	252	23.3	20	216.1	12.6		7				27	Машины и технологии обработки			
+	Б1.О.40	Введение в машиностроение	1					3	3	108	108	8.6	6	90.7	8.7	3					27	Машины и технологии обработки			
+	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								28	28	1008	1008	93.1	76	863.6	51.3	4			10	7	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	Технологическая оснастка	4					4	4	144	144	12.9	10	122.4	8.7					4	27	Машины и технологии обработки			
+	Б1.В.04	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.05	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.06	Обработка деталей высоконцентрированными 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.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								15	15	540	540	0.6		527.7	11.7	540		6	3	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			
+	Б2.О.02(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			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								6	6	216	216	0.2		211.9	3.9	216					6				
+	Б2.В.01(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 объемной 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								
-	-	-	-	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	ВНKR	СР	Конт роль	Пр. подгот		
Блок 1. Дисциплины (модули)									210	210		7560	7560	650.3	563	87.3	6557.5	352.2	4		
Обязательная часть									182	182		6552	6552	557.2	487	70.2	5693.9	300.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01	История России		1	1			4	4		144	144	68.5	67	1.5	67.7	7.8			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01.01	Отечественная история			1			2	2	36	72	72	4.4	4	0.4	63.7	3.9			
<input checked="" type="checkbox"/>	+	Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны		1				2	2	36	72	72	64.1	63	1.1	4	3.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития		2				3	3	36	108	108	6.4	6	0.4	97.7	3.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.03	Иностранный язык		122				6	6	36	216	216	16.3	16	0.3	188	11.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.04	Основы Российского законодательства		2				3	3	36	108	108	4.1	4	0.1	100	3.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.05	Русский язык и деловые бумаги		1				2	2	36	72	72	4.4	4	0.4	63.7	3.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.06	Философия	2					3	3	36	108	108	8.6	6	2.6	90.7	8.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	5					4	4	36	144	144	8.6	6	2.6	126.7	8.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.08	Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	4.4	4	0.4	63.7	3.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.09	Экономика предприятия			5			3	3	36	108	108	8.4	8	0.4	95.7	3.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.10	Производственный менеджмент			5			3	3	36	108	108	6.4	6	0.4	97.7	3.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.11	Продвижение научной продукции		5				3	3	36	108	108	4.1	4	0.1	100	3.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.12	Проектная деятельность		4455				4	4	36	144	144	18.4	18	0.4	110	15.6			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.13	Математика	12	1				15	15	36	540	540	31.9	26	5.9	486.8	21.3			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.14	Физика	11	2				15	15	36	540	540	43.9	38	5.9	474.8	21.3			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1		1			7	7	36	252	252	17	14	3	222.4	12.6			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.16	Информатика		1				3	3	36	108	108	8.4	8	0.4	95.7	3.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.17	Химия	1					3	3	36	108	108	10.6	8	2.6	88.7	8.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.18	Прикладная механика	3	3				7	7	36	252	252	19.3	16	3.3	220.1	12.6			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.19	Детали машин	4			4		4	4	36	144	144	14.4	10	4.4	120.9	8.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.20	Метрология, стандартизация и сертификация	4					4	4	36	144	144	10.6	8	2.6	124.7	8.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.21	Технология конструкционных материалов	1					5	5	36	180	180	12.9	10	2.9	158.4	8.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.22	Электротехника		2				3	3	36	108	108	10.7	10	0.7	93.4	3.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.23	Основы технологии машиностроения		3				3	3	36	108	108	10.7	10	0.7	93.4	3.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.24	Теория решения изобретательских задач		3				3	3	36	108	108	4.1	4	0.1	100	3.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.25	Введение в направление		1				4	4	36	144	144	8.7	8	0.7	131.4	3.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.26	Автоматизация производственных процессов в машиностроении		4				2	2	36	72	72	8.7	8	0.7	59.4	3.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.27	Основы трибологии		5				3	3	36	108	108	15	14	1	89.1	3.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.28	Психологическая подготовка технических специальностей		2				4	4	36	144	144	12.7	12	0.7	127.4	3.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.29	Оборудование машиностроительных производств	3					4	4	36	144	144	12.9	10	2.9	122.4	8.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.30	Технология и оборудование для производства металлоконструкций		5				3	3	36	108	108	15	14	1	89.1	3.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.31	Система менеджмента качества машиностроительных предприятий		4				3	3	36	108	108	8.7	8	0.7	95.4	3.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.32	Технология машиностроения	4			4		5	5	36	180	180	14.4	10	4.4	156.9	8.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.33	Цифровые двойники в машиностроительном производстве			4			4	4	36	144	144	8.4	8	0.4	131.7	3.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.34	Современные инструментальные материалы		3				4	4	36	144	144	6.7	6	0.7	133.4	3.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.35	Резущий инструмент		3			3	5	5	36	180	180	11.7	10	1.7	164.4	3.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.36	Производство заготовок	3					4	4	36	144	144	14.9	12	2.9	120.4	8.7			

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

			Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов									
-	Считается в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	ВНКР	СР	Конт роль	Пр. подгот
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.37	Машиностроительные материалы		3				4	4	36	144	144	8.7	8	0.7	131.4	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.38	3D моделирование	4	4				7	7	36	252	252	17	14	3	222.4	12.6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.39	Логика в решении технических задач	2	2				7	7	36	252	252	23.3	20	3.3	216.1	12.6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.40	Введение в машиностроение	1					3	3	36	108	108	8.6	6	2.6	90.7	8.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.01		4				4	4		144	144	8.7	8	0.7	131.4	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.ДВ.01.01	Обработка деталей методами поверхностно-пластического деформирования		4				4	4	36	144	144	8.7	8	0.7	131.4	3.9	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.О.ДВ.01.02	Оборудование и технология сварочного производства		4				4	4	36	144	144	8.7	8	0.7	131.4	3.9	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									28	28		1008	1008	93.1	76	17.1	863.6	51.3	4
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Технологические процессы в машиностроении	3					5	5	36	180	180	10.6	8	2.6	160.7	8.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Теория резания материалов	3					5	5	36	180	180	14.9	12	2.9	156.4	8.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Технологическая оснастка	4					4	4	36	144	144	12.9	10	2.9	122.4	8.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Основы надежности технологических систем	5					3	3	36	108	108	14.9	12	2.9	84.4	8.7	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Программирование станков с числовым программным управлением		5				4	4	36	144	144	12.7	12	0.7	127.4	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Обработка деталей высококонцентрированными потоками энергии		4				3	3	36	108	108	8.7	8	0.7	95.4	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	5			5		4	4		144	144	18.4	14	4.4	116.9	8.7	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование механических цехов	5			5		4	4	36	144	144	18.4	14	4.4	116.9	8.7	2
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Проектирование сборочных цехов	5			5		4	4	36	144	144	18.4	14	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									15	15		540	540	0.6		0.6	527.7	11.7	540
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			2			6	6	36	216	216	0.2		0.2	211.9	3.9	216
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.02(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика			34			9	9	36	324	324	0.4		0.4	315.8	7.8	324
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									6	6		216	216	0.2		0.2	211.9	3.9	216
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(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	6	16	293	9	
Обязательная часть									9	9		324	324	22	6	16	293	9	
<input type="checkbox"/>	+	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5					3	3	36	108	108	6.5	6	0.5	92.5	9	
<input type="checkbox"/>	+	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	8	0.8	127.4	7.8	
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.01	Теория обработки металлов давлением		2				2	2	36	72	72	4.4	4	0.4	63.7	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.02	Технологияковки и объёмной штамповки		3				2	2	36	72	72	4.4	4	0.4	63.7	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.		
3											36	4.3	4	2		2	0.3	31.7				72	4.3	2			2	2.3	59	8.7	э	

Курс 2																																	
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	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
7	36	8.3	8	2		6	0.3	27.7			108	10.7	10	4		6	0.7	93.4	3.9	э	108	4.3	2			2	2.3		95		8.7		э
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	0.2	211.9	211.9	3.9	3.9	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		э

Курс 3																																						
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	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.					
4	72	6.6	6	4		2	0.6	65.4			72	2.1	2			2	0.1	66	3.9	з																		
10	72	10.6	10	4	4	2	0.6	61.4			180	10.6	8	2	4	2	2.6	160.7	8.7			108	4.3	2		2		2.3		95		8.7						
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																							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	0.2	103.9	103.9	3.9	3.9	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 4																																	
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.
7	72	6.3	6	2		4	0.3	65.7			72	6.4	6	2		4	0.4	61.7	3.9	э	108	4.3	2			2	2.3		95		8.7		э
4	72	6.6	6	4	2		0.6	65.4			72	2.1	2		2		0.1	66	3.9	э													
4	72	6.6	6	4	2		0.6	65.4			72	2.1	2		2		0.1	66	3.9	э													
4	72	6.6	6	4	2		0.6	65.4			72	2.1	2		2		0.1	66	3.9	э													
7	72	8.6	8	4	2	2	0.6	63.4			108	10.9	8	4	2	2	2.9	88.4	8.7		72	2.1	2		2		0.1		66		3.9		
4	72	8.6	8	4	2	2	0.6	63.4			72	4.3	2			2	2.3	59	8.7	э													
3											36	6.6	6	4	2		0.6	29.4			72	2.1	2		2		0.1		66		3.9		э
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

Курс 5																																					
Установочная сессия												Зимняя сессия										Летняя сессия															
з.е. на курсе	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	0.2	211.9	211.9	3.9	3.9	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
27	Машины и технологии обработки
43	Проектирования и эксплуатации
27	Машины и технологии обработки
27	Машины и технологии обработки
27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
27	Машины и технологии обработки
27	Машины и технологии обработки
27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
27	Машины и технологии обработки
27	Машины и технологии обработки
27	Машины и технологии обработки
27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
27	Машины и технологии обработки
27	Машины и технологии обработки

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.39	Логика в решении технических задач	
Б2.О.02(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(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.О.02(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Производственная – преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
БЗ.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	
БЗ.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	
БЗ.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	
БЗ.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.28	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 проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-11.1	Определяет круг рисков экстремистской, террористической, коррупционной активности в рамках поставленной цели и предлагает способы их устранения, оценивает с позиции законодательства	-
УК-11.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм 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.21	Технология конструкционных материалов	
Б1.О.22	Электротехника	
Б1.О.24	Теория решения изобретательских задач	
Б1.О.31	Система менеджмента качества машиностроительных предприятий	
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.26	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	
Б1.О.29	Оборудование машиностроительных производств	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) 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 освоению нового технологического оборудования	-
Б1.О.30	Технология и оборудование для производства металлоконструкций	
Б1.О.34	Современные инструментальные материалы	
Б1.О.35	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.36	Производство заготовок	
Б1.О.37	Машиностроительные материалы	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.40	Введение в машиностроение	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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.31	Система менеджмента качества машиностроительных предприятий	
Б1.О.32	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.24	Теория решения изобретательских задач	
Б1.О.25	Введение в направление	
Б1.О.27	Основы трибологии	
Б1.О.39	Логика в решении технических 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	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.ДВ.01.02	Оборудование и технология сварочного производства	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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.33	Цифровые двойники в машиностроительном производстве	
Б1.О.38	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.О.20	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.01	Технологические процессы в машиностроении	
Б1.В.03	Технологическая оснастка	
Б1.В.06	Обработка деталей высококонцентрированными потоками энергии	
Б2.О.02(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(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.О.23	Основы технологии машиностроения	
Б1.В.01	Технологические процессы в машиностроении	
Б1.В.02	Теория резания материалов	
Б1.В.04	Основы надежности технологических систем	
Б1.В.05	Программирование станков с числовым программным управлением	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.06	Обработка деталей высококонцентрированными потоками энергии	
Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование механических цехов	
Б1.В.ДВ.01.02	Проектирование сборочных цехов	
Б2.О.02(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(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; ПК-1; ПК-2
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
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	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-1
Б1.0.21	Технология конструкционных материалов	ОПК-1
Б1.0.22	Электротехника	ОПК-1
Б1.0.23	Основы технологии машиностроения	ПК-2
Б1.0.24	Теория решения изобретательских задач	ОПК-1; ОПК-8
Б1.0.25	Введение в направление	ОПК-8
Б1.0.26	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	ОПК-2
Б1.0.27	Основы трибологии	ОПК-8
Б1.0.28	Психологическая подготовка технических специальностей	УК-8
Б1.0.29	Оборудование машиностроительных производств	ОПК-2
Б1.0.30	Технология и оборудование для производства металлоконструкций	ОПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.31	Система менеджмента качества машиностроительных предприятий	ОПК-1; ОПК-7
Б1.О.32	Технология машиностроения	ОПК-7
Б1.О.33	Цифровые двойники в машиностроительном производстве	ОПК-10
Б1.О.34	Современные инструментальные материалы	ОПК-3
Б1.О.35	Режущий инструмент	ОПК-3
Б1.О.36	Производство заготовок	ОПК-5
Б1.О.37	Машиностроительные материалы	ОПК-5
Б1.О.38	3D моделирование	ОПК-10
Б1.О.39	Логика в решении технических задач	УК-1; ОПК-8
Б1.О.40	Введение в машиностроение	ОПК-5
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	Технологическая оснастка	ПК-1
Б1.В.04	Основы надежности технологических систем	ПК-2
Б1.В.05	Программирование станков с числовым программным управлением	ПК-2
Б1.В.06	Обработка деталей высококонцентрированными потоками энергии	ПК-1; ПК-2
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	УК-1; УК-3; ОПК-2; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	ОПК-2; ОПК-8; ОПК-9
Б2.О.02(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1; УК-3; ОПК-2; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; ПК-1; ПК-2
Б2.В.01(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

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'b15.03.05-зМКТб-23_27.plx', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2023

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ.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
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							з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	CP			Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR			CP	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			ВНKR	CP	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	ВНKR	CP			Контр оль
ИТОГО (с факультативами)			396								10		785								20		691								10		1872								52	38 4/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)			396										785										691										1872								52				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																	48.5												
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																	194												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			396	40	16	4	18	2.4	356			785	126	67	8	40	10.7	618	41.7			691	28			18	9.7	609	54.3			1872	194	83	12	76	22.8	1582	96	52	ТО: 31 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			22	1	
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			22	1		
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	1	
4	Б1.О.03	Иностранный язык										36	4			4		32			За	36	2.1			2	0.1	30	3.9			За	72	6.1		6	0.1	62	3.9	2			19	12	
5	Б1.О.05	Русский язык и деловые бумаги	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			49	1			
6	Б1.О.08	Физическая культура и спорт										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			21	1	
7	Б1.О.13	Математика	72	6.3	2		4	0.3	65.7		Эк	108	8.6	2		4	2.6	90.7	8.7		Эк	108	2.1			2	0.1	102	3.9			Эк За	288	17	4	10	3	258.4	12.6	8			9	12	
8	Б1.О.14	Физика	72	10.3	2	4	4	0.3	61.7		Эк	108	12.6	2	4	4	2.6	86.7	8.7		Эк	144	4.3			2	2.3	131	8.7			Эк(2)	324	27.2	4	8	10	5.2	279.4	17.4	9			63	12
9	Б1.О.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	72	6.3	2		4	0.3	65.7		Эк	72	8.6	2		4	2.6	54.7	8.7		ЗаО	108	2.1			2	0.1	102	3.9			Эк ЗаО	252	17	4	10	3	222.4	12.6	7			43	1	
10	Б1.О.16	Информатика	36	6.3	2		4	0.3	29.7		За	72	2.1			2	0.1	66	3.9											За	108	8.4	2		6	0.4	95.7	3.9	3			20	1		
11	Б1.О.17	Химия										36	6.3	2		4	0.3	29.7			Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7			Эк	108	10.6	2		6	2.6	88.7	8.7	3			66	1
12	Б1.О.21	Технология конструкционных материалов										72	8.6	4	4		0.6	63.4			Эк	108	4.3			2	2.3	95	8.7			Эк	180	12.9	4	4	2	2.9	158.4	8.7	5			27	1
13	Б1.О.25	Введение в направление	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	1		
14	Б1.О.40	Введение в машиностроение										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			27	1
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Эк(3) За(3) ЗаО										Эк(4) За(4) ЗаО										Эк(7) За(7) ЗаО(2)												
ПРАКТИКИ			(План)																																										
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																										
КАНИКУЛЫ																																												7	

№	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
ИТОГО (с факультативами)			396								10	684								20	648								10	1728								48	39 4/6						
ИТОГО по ОП (без факультативов)			396									648									612									1656								46							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																														42.4															
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																														112															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			396	50	14	4	30	2.1	346			684	45	14	4	22	4.9	611	28.2			648	17		4	8	5	382	33			1512	112	28	12	60	12	1339	61.2	42	ТО: 28 2/3 Э: 7				
1	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
2	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		
3	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		Эк	108	8.6	2	4	2.6	90.7	8.7	3		38	2	
4	Б1.О.06	Философия										36	4.3	2	2	0.3	31.7					Эк	72	4.3		2	2.3	59	8.7			Эк	252	14.9	4	8	2.9	228.4	8.7	7		65	2		
5	Б1.О.13	Математика	108	10.6	4	6	0.6	97.4				144	4.3	2	2	2.3	131	8.7																								9	12		
6	Б1.О.14	Физика	108	14.6	4	4	0.6	93.4				108	2.1		2	0.1	102	3.9																								63	12		
7	Б1.О.22	Электротехника										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		71	2		
8	Б1.О.28	Психологическая подготовка технических специальностей	72	10.6	4	6	0.6	61.4				72	2.1		2	0.1	66	3.9																								46	2		
9	Б1.О.39	Логика в решении технических задач	36	8.3	2	6	0.3	27.7				108	10.7	4	6	0.7	93.4	3.9				Эк	108	4.3		2	2.3	95	8.7			Эк.За	252	23.3	6	14	3.3	216.1	12.6	7		27	2		
10	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(5)										Эк(2) За(4)										Эк(3) За(9)												
ПРАКТИКИ			(План)																																										
	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика																																											
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	з.е.			Неделя							
ИТОГО (с факультативами)			396										756										612										1764										49		39 4/6							
ИТОГО по ОП (без факультативов)			396										720										576										1692										47									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																	44																			
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																	119																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			396 43 20 10 10 3 353										756 58 18 14 16 9.9 660 37.8										504 18 4 8 6 453 33										1656 119 38 28 34 18.9 1466 70.8 46										ТО: 28 1/6 Э: 9 1/2									
1	Б1.О.18	Прикладная механика	72	8.6	4		4	0.6	63		Эк	72	8.6	2		4	2.6	54.7	8.7		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.23	Основы технологии машиностроения									Эк	36	8.6	4	4		0.6	27.4			За	72	2.1			2	0.1	66	3.9		Эк За	108	10.7	4	4	2	0.7	93.4	3.9	3		27	3									
3	Б1.О.24	Теория решения изобретательских задач	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		Эк За	108	4.1			4	0.1	100	3.9	3		27	3							
4	Б1.О.29	Оборудование машиностроительных производств									Эк	72	8.6	4	4		0.6	63.4			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									
5	Б1.О.34	Современные инструментальные материалы	72	4.6	4			0.6	67		За	72	2.1			2	0.1	66	3.9			За	144	6.7	4		2	0.7	133.4	3.9	4		Эк За	144	6.7	4		2	0.7	133.4	3.9	4		27	3							
6	Б1.О.35	Режущий инструмент									Эк	72	8.6	4		4	0.6	63.4			За КР	108	3.1			2	1.1	101	3.9		Эк За КР	180	11.7	4		6	1.7	164.4	3.9	5		27	3									
7	Б1.О.36	Производство заготовок	72	10.6	4	6		0.6	61		Эк	72	4.3		2		2.3	59	8.7			Эк	144	14.9	4	8		2.9	120.4	8.7	4		Эк	144	14.9	4	8		2.9	120.4	8.7	4		27	3							
8	Б1.О.37	Машиностроительные материалы	72	6.6	4		2	0.6	65		За	72	2.1			2	0.1	66	3.9			За	144	8.7	4		4	0.7	131.4	3.9	4		Эк За	144	8.7	4		4	0.7	131.4	3.9	4		27	3							
9	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									
10	Б1.В.02	Теория резания материалов	72	10.6	4	4	2	0.6	61		Эк	108	4.3			2	2.3	95	8.7			Эк	180	14.9	4	4	4	2.9	156.4	8.7	5		Эк	180	14.9	4	4	4	2.9	156.4	8.7	5		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		Эк За	72	4.4	2		2	0.4	63.7	3.9	2		27	3									
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Эк(3) За(3)										Эк(2) За(4) КР										Эк(5) За(7) КР																			
ПРАКТИКИ			(План)																														108 0.2										108 0.2		108 0.2		108 0.2		103.9 3.9 3 2			
	Б2.О.02(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	27	34									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																	
КАНИКУЛЫ																																																				

№	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	з.е.			Неделя			
ИТОГО (с факультативами)			306										522										864										1692										47		40 2/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)			306										522										864										1692										47		40 2/6			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																																
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			306	46	16	14	14	2.4	260			522	55	14	12	20	8.6	434	33			864	13		2	8	2.7	287	24.3			1152	114	30	28	42	13.7	981	57.3	32	ТО: 20 5/6 3: 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			ЗаО	108	8.4	2	6	0.4	95.7	3.9	3	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			ЗаО	108	6.4	2	4	0.4	97.7	3.9	3	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(2)	72	10.2		10	0.2	54	7.8	2	27	45							
6	Б1.О.27	Основы трибологии										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						
7	Б1.О.30	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.04	Основы надежности технологических систем										36	10.6	4	6	0.6	25.4					Эк	72	4.3		2	2.3	59	8.7			Эк	108	14.9	4	8	2.9	84.4	8.7	3	27	5						
9	Б1.В.05	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) Эк(6) ЗаО(2) КП															
ПРАКТИКИ			(План)																																													
	Б2.В.01(П)	Производственная – преддипломная практика																				ЗаО	216	0.2			0.2	212	3.9			ЗаО	216	0.2			0.2	212	3.9	6	4	27	5					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																													
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена																				Эк	324	22	6		16	293	9			Эк	324	22	6		16	293	9	9	6	27	5					
	Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																					216	15.5			15.5	201				216	15.5			15.5	201		6	4	27	5						
КАНИКУЛЫ																																																

-	-	-	-	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							
Блок 1. Дисциплины (модули)												
+	Б1.О.01.01	Отечественная история	1	2	72							
+	Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны	1	2	72							
+	Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	2	3	108							
+	Б1.О.03	Иностранный язык	1	2	72							
			2	4	144							
+	Б1.О.04	Основы Российского законодательства	2	3	108							
+	Б1.О.05	Русский язык и деловые бумаги	1	2	72							
+	Б1.О.06	Философия	2	3	108							
+	Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	5	4	144							
+	Б1.О.08	Физическая культура и спорт	1	2	72							
+	Б1.О.09	Экономика предприятия	5	3	108							
+	Б1.О.10	Производственный менеджмент	5	3	108							
+	Б1.О.11	Продвижение научной продукции	5	3	108							
+	Б1.О.12	Проектная деятельность	4	2	72							
			5	2	72							
+	Б1.О.13	Математика	1	8	288							
			2	7	252							
+	Б1.О.14	Физика	1	9	324							
			2	6	216							
+	Б1.О.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1	7	252							
+	Б1.О.16	Информатика	1	3	108							
+	Б1.О.17	Химия	1	3	108							
+	Б1.О.18	Прикладная механика	3	7	252							
+	Б1.О.19	Детали машин	4	4	144							
+	Б1.О.20	Метрология, стандартизация и сертификация	4	4	144							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНKP пр. подгот	CP пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов							
+	Б1.О.21	Технология конструкционных материалов	1	5	180							
+	Б1.О.22	Электротехника	2	3	108							
+	Б1.О.23	Основы технологии машиностроения	3	3	108							
+	Б1.О.24	Теория решения изобретательских задач	3	3	108							
+	Б1.О.25	Введение в направление	1	4	144							
+	Б1.О.26	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	4	2	72							
+	Б1.О.27	Основы трибологии	5	3	108							
+	Б1.О.28	Психологическая подготовка технических специальностей	2	4	144							
+	Б1.О.29	Оборудование машиностроительных производств	3	4	144							
+	Б1.О.30	Технология и оборудование для производства металлоконструкций	5	3	108							
+	Б1.О.31	Система менеджмента качества машиностроительных предприятий	4	3	108							
+	Б1.О.32	Технология машиностроения	4	5	180							
+	Б1.О.33	Цифровые двойники в машиностроительном производстве	4	4	144							
+	Б1.О.34	Современные инструментальные материалы	3	4	144							
+	Б1.О.35	Режущий инструмент	3	5	180							
+	Б1.О.36	Производство заготовок	3	4	144							
+	Б1.О.37	Машиностроительные материалы	3	4	144							
+	Б1.О.38	3D моделирование	4	7	252							
+	Б1.О.39	Логика в решении технических задач	2	7	252							
+	Б1.О.40	Введение в машиностроение	1	3	108							
+	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							

-	-	-	-	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	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б1.В.03	Технологическая оснастка	4	4	144							
+	Б1.В.04	Основы надежности технологических систем	5	3	108	<u>2</u>			<u>2</u>			
+	Б1.В.05	Программирование станков с числовым программным управлением	5	4	144							
+	Б1.В.06	Обработка деталей высококонцентрированными потоками энергии	4	3	108							
+	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.О.02(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.01(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	52	48	49	48	47
	Итого по ОП (без факультативов)				226	240	240	52	46	47	48	47
Б1	Дисциплины (модули)	87%	13%	14.2%	200	210	210	52	40	44	42	32
Б1.О	Обязательная часть				182	182	182	52	40	34	35	21
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				28	28	28			10	7	11
Б2	Практика	71%	29%	0%	20	21	21		6	3	6	6
Б2.О	Обязательная часть				6	15	15		6	3	6	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				6	15	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					43.3	48.5	42.4	44	42.4	38
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					131.8	193.8	112	118.9	120.7	113.7
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					650.3	193.8	107.6	114.5	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					681.9	193.8	112.2	119.1	120.9	135.9
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	3	5	5	4
		ЗАЧЕТ (За)						6	8	6	7	6
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2			1	2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									2	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					37.48%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						82.1%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						8.6%					

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 Engeneering
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	52		48		49		48		47																	
Всего	52		48		49		48		47																	
1	Б1.О.01 История России [Зд, ЗаО] УК-5	4	Б1.О.02 Технология профессионально-личностного саморазвития [За] УК-3; УК-6; УК-9	3	Б1.О.03 Прикладная механика [Эн, За] ОП-7	7	Б1.О.12 Проектная деятельность [ЗЗд] УК-2; УК-3; ОП-9	2	Б1.О.07 Безопасность жизнедеятельности [Эн] УК-8; УК-9; ОП-4	4																
2																										
3																										
4																										
5											Б1.О.03 Иностранный язык [Зд] УК-4	2	Б1.О.03 Иностранный язык [ЗЗд] УК-4	4	Б1.О.19 Детали машин [Эн, ОП] ОП-7	4	Б1.О.09 Экономика предприятия [ЗдО] УК-10	3								
6																										
7																										
8																										
9																										
10																										
11	Б1.О.05 Русский язык деловые бумаги [Зд] УК-4	2	Б1.О.04 Основы российского законодательства [Зд] УК-2; УК-11	3	Б1.О.23 Основы технологии машиностроения [Зд] П-2	3	Б1.О.20 Метрология, стандартизация и сертификация [Эн] П-1	4	Б1.О.10 Производственный менеджмент [ЗдО] УК-10; ОП-2	3																
9																										
10																										
11																			Б1.О.06 Экономика [Эн] УК-1; УК-5	3	Б1.О.24 Теория решения изобретательских задач [Зд] ОП-1; ОП-8	3	Б1.О.26 Автоматизация производственных процессов в машиностроении [Зд] ОП-2	2	Б1.О.11 Продвижение научной продукции [Зд] УК-1	3
12																										
13																										
14											Б1.О.13 Математика [Эн, За] УК-1	8	Б1.О.29 Оборудование машиностроительных производств [Эн] ОП-2	4	Б1.О.31 Система менеджмента качества машиностроительных предприятий [Зд] ОП-1; ОП-7	3	Б1.О.12 Проектная деятельность [ЗЗд] УК-2; УК-3; ОП-9	2								
15																										
16																										
17																										
18																										
19	Б1.О.34 Современные инструментальные материалы [Зд] ОП-3	4	Б1.О.30 Технология и оборудование для производства металлоконструкций [Зд] ОП-3	3																						
20																										
21																										
22					Б1.О.33 Цифровые двойники	4	Б1.В.04																			
22																										

Примечание Учебный план бакалавриата 'b15.03.05-зМКТб-23_27.plx', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2023