

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

План утвержден Ученым советом вуза
Протокол № 4 от 26.02.2025

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ Терентьев Д.В.

20 г.

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)

2025

Учебный год

2025-2026

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 МЕХАНОБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА В МАШИНОСТРОЕНИИ

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

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной
деятельности

_____ / Абдулгелеев И.Р./

Начальник УМУ

_____ / Малахов О.С./

Директор института

_____ / Ярославцев А.В./

Заведующий кафедрой

_____ / Платов С.И./

Внешний рецензент

Календарный учебный график

[illegible]

График сессий

	Курс 1						Курс 2							
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия			
Продолжительность	10		20		10		10		20		10			
Дата начала/номер недели	14 октября 2025 г.	7	20 января 2026 г.	23	22 июня 2026 г.	43	13 октября 2026 г.	7	19 января 2027 г.	23	22 июня 2027 г.	43		
Дата окончания/номер недели	23 октября 2025 г.	8	8 февраля 2026 г.	23	1 июля 2026 г.	44	22 октября 2026 г.	8	7 февраля 2027 г.	23	1 июля 2027 г.	44		
	Курс 3						Курс 4							
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия			
Продолжительность	12		25		13		12		25		13			
Дата начала/номер недели	14 сентября 2027 г.	2	11 января 2028 г.	19	22 июня 2028 г.	43	12 сентября 2028 г.	2	9 января 2029 г.	19	19 июня 2029 г.	42		
Дата окончания/номер недели	25 сентября 2027 г.	4	4 февраля 2028 г.	23	4 июля 2028 г.	44	23 сентября 2028 г.	4	2 февраля 2029 г.	23	1 июля 2029 г.	44		
	Курс 5													
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия			Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		
Продолжительность	12		25		13			12		25		13		
Дата начала/номер недели	11 сентября 2029 г.	2	9 января 2030 г.	19	13 апреля 2030 г.	33		11 сентября 2029 г.		2	9 января 2030 г.	19	13 апреля 2030 г.	33
Дата окончания/номер недели	22 сентября 2029 г.	4	2 февраля 2030 г.	23	25 апреля 2030 г.	34		22 сентября 2029 г.		4	2 февраля 2030 г.	23	25 апреля 2030 г.	34

Сводные данные

		курс 1	курс 2	курс 3	курс 4	курс 5	итого
	Теоретическое обучение	31 4/6	28 4/6	28 1/6	25 1/6	20 5/6	134 3/6
Э	Экзаменационные сессии	7	7	9 3/6	10 3/6	9 3/6	43 3/6
У	Учебная практика		4				4
П	Производственная практика			2	4	4	10

Календарный учебный график

Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4
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							
Итого		49	52	52	52	52	256

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра		
			Экз мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование	
Считать в плане	Индекс	Наименование																						
Блок 1.Дисциплины (модули)									210	210	7560	7560	652.7	561	6545.5	361.8	4	55	37	44	42	32		
Обязательная часть									179	179	6444	6444	542.9	469	5594.5	306.6		55	34	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 и государственного	
+	Б1.О.11	Продвижение научной продукции		5				3	3	108	108	4.1	4	100	3.9						3	17	Инжиниринговый центр	
+	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	112					15	15	540	540	34.1	26	479.8	26.1		8	7				9	Прикладной математике и	
+	Б1.О.14	Физика	11					12	12	432	432	27.2	22	387.4	17.4		12					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	

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра		
																	-	-	-	-	-			
Считать в плане	Индекс	Наименование	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	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование	
+	Б1.О.37	Машиностроительные материалы	3					4	4	144	144	8.9	6	126.4	8.7				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									31	31	1116	1116	109.8	92	951	55.2	4		3	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 высокосконцентрированными 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.07	Инженерные основы современных технологий		2				3	3	108	108	16.7	16	87.4	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 объёмной штамповки		3				2	2	72	72	4.4	4	63.7	3.9				2			27	Машины и технологии обработки	

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов							
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	ВНКР	СР	Конт роль	Пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)									210	210		7560	7560	652.7	561	91.7	6545.5	361.8	4
Обязательная часть									179	179		6444	6444	542.9	469	73.9	5594.5	306.6	
☐	+	Б1.О.01	История России		1	1			4	4		144	144	68.5	67	1.5	67.7	7.8	
☐	+	Б1.О.01.01	Отечественная история			1			2	2	36	72	72	4.4	4	0.4	63.7	3.9	
☒	+	Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны		1				2	2	36	72	72	64.1	63	1.1	4	3.9	
☐	+	Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития		2				3	3	36	108	108	6.4	6	0.4	97.7	3.9	
☐	+	Б1.О.03	Иностранный язык		122				6	6	36	216	216	16.3	16	0.3	188	11.7	
☐	+	Б1.О.04	Основы Российского законодательства		2				3	3	36	108	108	4.1	4	0.1	100	3.9	
☐	+	Б1.О.05	Русский язык и деловые бумаги		1				2	2	36	72	72	4.4	4	0.4	63.7	3.9	
☐	+	Б1.О.06	Философия	2					3	3	36	108	108	8.6	6	2.6	90.7	8.7	
☐	+	Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	5					4	4	36	144	144	8.6	6	2.6	126.7	8.7	
☐	+	Б1.О.08	Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	4.4	4	0.4	63.7	3.9	
☐	+	Б1.О.09	Экономика предприятия			5			3	3	36	108	108	8.4	8	0.4	95.7	3.9	
☐	+	Б1.О.10	Производственный менеджмент			5			3	3	36	108	108	6.4	6	0.4	97.7	3.9	
☐	+	Б1.О.11	Продвижение научной продукции		5				3	3	36	108	108	4.1	4	0.1	100	3.9	
☐	+	Б1.О.12	Проектная деятельность		4455				4	4	36	144	144	18.4	18	0.4	110	15.6	
☐	+	Б1.О.13	Математика	112					15	15	36	540	540	34.1	26	8.1	479.8	26.1	
☐	+	Б1.О.14	Физика	11					12	12	36	432	432	27.2	22	5.2	387.4	17.4	
☐	+	Б1.О.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1		1			7	7	36	252	252	17	14	3	222.4	12.6	
☐	+	Б1.О.16	Информатика		1				3	3	36	108	108	8.4	8	0.4	95.7	3.9	
☐	+	Б1.О.17	Химия	1					3	3	36	108	108	10.6	8	2.6	88.7	8.7	
☐	+	Б1.О.18	Прикладная механика	3	3				7	7	36	252	252	19.3	16	3.3	220.1	12.6	
☐	+	Б1.О.19	Детали машин	4			4		4	4	36	144	144	14.4	10	4.4	120.9	8.7	
☐	+	Б1.О.20	Метрология, стандартизация и сертификация	4					4	4	36	144	144	10.6	8	2.6	124.7	8.7	
☐	+	Б1.О.21	Технология конструкционных материалов	1					5	5	36	180	180	12.9	10	2.9	158.4	8.7	
☐	+	Б1.О.22	Электротехника		2				3	3	36	108	108	10.7	10	0.7	93.4	3.9	
☐	+	Б1.О.23	Основы технологии машиностроения		3				3	3	36	108	108	10.7	10	0.7	93.4	3.9	
☐	+	Б1.О.24	Теория решения изобретательских задач		3				3	3	36	108	108	4.1	4	0.1	100	3.9	
☐	+	Б1.О.25	Введение в направление		1				4	4	36	144	144	8.7	8	0.7	131.4	3.9	
☐	+	Б1.О.26	Автоматизация производственных процессов в машиностроении		4				2	2	36	72	72	8.7	8	0.7	59.4	3.9	
☐	+	Б1.О.27	Основы трибологии		5				3	3	36	108	108	15	14	1	89.1	3.9	
☐	+	Б1.О.28	Психологическая подготовка технических специальностей		2				4	4	36	144	144	12.7	12	0.7	127.4	3.9	
☐	+	Б1.О.29	Оборудование машиностроительных производств	3					4	4	36	144	144	12.9	10	2.9	122.4	8.7	
☐	+	Б1.О.30	Технология и оборудование для производства металлоконструкций		5				3	3	36	108	108	15	14	1	89.1	3.9	
☐	+	Б1.О.31	Система менеджмента качества машиностроительных предприятий		4				3	3	36	108	108	8.7	8	0.7	95.4	3.9	
☐	+	Б1.О.32	Технология машиностроения	4			4		5	5	36	180	180	14.4	10	4.4	156.9	8.7	
☐	+	Б1.О.33	Цифровые двойники в машиностроительном производстве			4			4	4	36	144	144	8.4	8	0.4	131.7	3.9	
☐	+	Б1.О.34	Современные инструментальные материалы		3				4	4	36	144	144	6.7	6	0.7	133.4	3.9	
☐	+	Б1.О.35	Режущий инструмент		3			3	5	5	36	180	180	11.7	10	1.7	164.4	3.9	
☐	+	Б1.О.36	Производство заготовок	3					4	4	36	144	144	14.9	12	2.9	120.4	8.7	

[illegible]

[illegible]

Курс 3																																	
-	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия												
з.е. на курсе	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	ВНKP пр. подгот	CP	CP пр. подгот	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
44	396	41	38	18	10	10	3	355			720	57.8	46	16	14	16	11.8	619.6	42.6		468	15.9	10		4	6	5.9		423		29.1		
34	324	30.4	28	14	6	8	2.4	293.6			540	47.2	38	14	10	14	9.2	458.9	33.9		360	11.6	8		2	6	3.6		328		20.4		

[illegible]

[illegible]

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 и государственного
17	Инжиниринговый центр
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

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов							
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	ВНКР	СР	Конт роль	Пр. подгот
☐	+	Б1.О.37	Машиностроительные материалы	3					4	4	36	144	144	8.9	6	2.9	126.4	8.7	
☐	+	Б1.О.38	3D моделирование	4	4				7	7	36	252	252	17	14	3	222.4	12.6	
☐	+	Б1.О.39	Логика в решении технических задач	2	2				7	7	36	252	252	23.3	20	3.3	216.1	12.6	
☐	+	Б1.О.40	Введение в машиностроение	1					3	3	36	108	108	8.6	6	2.6	90.7	8.7	
☐	+	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	
☐	+	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	
☐	-	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									31	31		1116	1116	109.8	92	17.8	951	55.2	4
☐	+	Б1.В.01	Технологические процессы в машиностроении	3					5	5	36	180	180	10.6	8	2.6	160.7	8.7	
☐	+	Б1.В.02	Теория резания материалов	3					5	5	36	180	180	14.9	12	2.9	156.4	8.7	
☐	+	Б1.В.03	Технологическая оснастка	4					4	4	36	144	144	12.9	10	2.9	122.4	8.7	
☐	+	Б1.В.04	Основы надежности технологических систем	5					3	3	36	108	108	14.9	12	2.9	84.4	8.7	2
☐	+	Б1.В.05	Программирование станков с числовым программным управлением		5				4	4	36	144	144	12.7	12	0.7	127.4	3.9	
☐	+	Б1.В.06	Обработка деталей высокочастотными потоками энергии		4				3	3	36	108	108	8.7	8	0.7	95.4	3.9	
☐	+	Б1.В.07	Инженерные основы современных технологий		2				3	3	36	108	108	16.7	16	0.7	87.4	3.9	
☐	+	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
☐	+	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
☐	-	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
☐	+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			2			6	6	36	216	216	0.2		0.2	211.9	3.9	216
☐	+	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
☐	+	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	
☐	+	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5					3	3	36	108	108	6.5	6	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	8	0.8	127.4	7.8	
☐	+	ФТД.01	Теория обработки металлов давлением		2				2	2	36	72	72	4.4	4	0.4	63.7	3.9	
☐	+	ФТД.02	Технологияковки и объёмной штамповки		3				2	2	36	72	72	4.4	4	0.4	63.7	3.9	

[illegible]

Курс 2																																		
-	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия													
з.е. на курсе	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	ВНKP пр. подгот	CP	CP 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	з		108	4.3	2			2	2.3		95		8.7		э
3	36	14.6	14	4	4	6	0.6	21.4			72	2.1	2			2	0.1	66	3.9															
3	36	14.6	14	4	4	6	0.6	21.4			72	2.1	2			2	0.1	66	3.9	з														
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		з

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	4.6	4	2		2	0.6	67.4			72	4.3	2			2	2.3	59	8.7	э													
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

[illegible]

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 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
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.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 освоиванию 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	Участствует 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	Участствует 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	
Б1.О.ДВ.01.02	Оборудование и технология сварочного производства	

Индекс	Содержание	Тип
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.07	Инженерные основы современных технологий	
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	
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	

Индекс	Содержание	Тип
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.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
Б1.О.01	История России	УК-5
Б1.О.01.01	Отечественная история	УК-5
Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны	УК-5
Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	УК-3; УК-6; УК-9
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.04	Основы Российского законодательства	УК-2; УК-11
Б1.О.05	Русский язык и деловые бумаги	УК-4
Б1.О.06	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; УК-9; ОПК-4
Б1.О.08	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.09	Экономика предприятия	УК-10
Б1.О.10	Производственный менеджмент	УК-10; ОПК-2
Б1.О.11	Продвижение научной продукции	УК-1
Б1.О.12	Проектная деятельность	УК-2; УК-3; ОПК-9
Б1.О.13	Математика	УК-1
Б1.О.14	Физика	УК-1; ОПК-8
Б1.О.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	УК-1; ОПК-6
Б1.О.16	Информатика	ОПК-6
Б1.О.17	Химия	ОПК-4; ОПК-8
Б1.О.18	Прикладная механика	ОПК-7
Б1.О.19	Детали машин	ОПК-7
Б1.О.20	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-1
Б1.О.21	Технология конструкционных материалов	ОПК-1
Б1.О.22	Электротехника	ОПК-1
Б1.О.23	Основы технологии машиностроения	ПК-2
Б1.О.24	Теория решения изобретательских задач	ОПК-1; ОПК-8
Б1.О.25	Введение в направление	ОПК-8
Б1.О.26	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	ОПК-2
Б1.О.27	Основы трибологии	ОПК-8
Б1.О.28	Психологическая подготовка технических специальностей	УК-8
Б1.О.29	Оборудование машиностроительных производств	ОПК-2
Б1.О.30	Технология и оборудование для производства металлоконструкций	ОПК-3

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О	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.01.01	Обработка деталей методами поверхностно-пластического деформирования	ОПК-9
Б1.В	Б1.О.ДВ.01.02	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.07	Инженерные основы современных технологий	ПК-2
	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-2
	Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование механических цехов	ПК-2
	Б1.В.ДВ.01.02	Проектирование сборочных цехов	ПК-2
Б2		Практика	УК-1; УК-3; ОПК-2; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
Б2.О	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

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'b15.03.05-зМКТб-25_27.plx', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2025

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
БЗ.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
	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	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											
ИТОГО (с факультативами)				468								10		821								20		691								10		1980							55	38 4/6														
ИТОГО по ОП (без факультативов)				468										821										691										1980							55															
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед.)																																		51.3																						
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																		196																						
дисциплины (модули)				468	40.4	16	4	18	2.4	428			821	126	67	8	40	10.7	654	41.7			691	29.9			18	11.9	602	59.1			1980	196	83	12	76	25	1683	100.8	55	ТО: 31 2/3 3ч.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			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	4.3			2	2.3	95	8.7		Эк(2)	288	19.2	4		10	5.2	251.4	17.4	8		9	12												
8	Б1.О.14	Физика		144	10.3	2	4	4	0.3	133.7		Эк	144	12.6	2	4	4	2.6	122.7	8.7		Эк	144	4.3			2	2.3	131	8.7		Эк(2)	432	27.2	4	8	10	5.2	387.4	17.4	12		63	1												
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												
ПРАКТИКИ			(План)																																																					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																					
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(3) За(3) ЗаО										Эк(5) За(2) ЗаО										Эк(8) За(5) ЗаО(2)																																
КАНИКУЛЫ																																																						7		

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Неделя	Каф.	Курсы										
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							з.е.																										
				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														
ИТОГО (с факультативами)				378								12		666								25		684								13		1728								48	39 4/6												
ИТОГО по ОП (без факультативов)				378										666										684										1728								48													
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед.)																																		42.4																					
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																		121																					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				378	45.3	22	6	14	3.3	333				666	54.7	14	14	18	8.7	574	36.9			468	20.7		6	6	8.7	410	37.8			1512	121	36	26	38	20.7	1317	74.7	42	ТО: 25 1/6 3-10 1/2												
1	Б1.О.12	Проектная деятельность		18	2				2		16		За	18	4.1			4	0.1	10	3.9		За	36	2.1			2	0.1	30	3.9			За(2)	72	8.2			8	0.2	56	7.8	2		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.20	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										
4	Б1.О.26	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										
5	Б1.О.31	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										
6	Б1.О.32	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									
7	Б1.О.33	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										
8	Б1.О.38	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								
9	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										
10	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										
11	Б1.В.03	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										
12	Б1.В.06	Обработка деталей высоконцентрированными 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										
ПРАКТИКИ			(План)																				216	0.2				0.2	211.9	3.9			216	0.2				0.2	211.9	3.9	6	4													
	Б2.О.02(П)	Производственная – технологическая (проектно-технологическая) практика																				ЗаО	216	0.2				0.2	211.9	3.9			ЗаО	216	0.2				0.2	211.9	3.9	6	4	27	34										
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																				
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(2) За(5) КП										Эк(3) За(2) ЗаО КП										Эк(5) За(7) ЗаО КП(2)																																
КАНИКУЛЫ																																																					10		

№	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	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)				306															522																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНKR пр. подгот	CP пр. подгот	Контроль пр. подгот
Блок 1. Дисциплины (модули)												
+	B1.O.01.01	Отечественная история	1	2	72							
+	B1.O.01.02	История Великой Отечественной войны	1	2	72							
+	B1.O.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	2	3	108							
+	B1.O.03	Иностранный язык	1	2	72							
			2	4	144							
+	B1.O.04	Основы Российского законодательства	2	3	108							
+	B1.O.05	Русский язык и деловые бумаги	1	2	72							
+	B1.O.06	Философия	2	3	108							
+	B1.O.07	Безопасность жизнедеятельности	5	4	144							
+	B1.O.08	Физическая культура и спорт	1	2	72							
+	B1.O.09	Экономика предприятия	5	3	108							
+	B1.O.10	Производственный менеджмент	5	3	108							
+	B1.O.11	Продвижение научной продукции	5	3	108							
+	B1.O.12	Проектная деятельность	4	2	72							
			5	2	72							
+	B1.O.13	Математика	1	8	288							
			2	7	252							
+	B1.O.14	Физика	1	12	432							
+	B1.O.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1	7	252							
+	B1.O.16	Информатика	1	3	108							
+	B1.O.17	Химия	1	3	108							
+	B1.O.18	Прикладная механика	3	7	252							
+	B1.O.19	Детали машин	4	4	144							
+	B1.O.20	Метрология, стандартизация и сертификация	4	4	144							
+	B1.O.21	Технология конструкционных материалов	1	5	180							
+	B1.O.22	Электротехника	2	3	108							
+	B1.O.23	Основы технологии машиностроения	3	3	108							
+	B1.O.24	Теория решения изобретательских задач	3	3	108							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНKR пр. подгот	CP пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	B1.O.25	Введение в направление	1	4	144							
+	B1.O.26	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	4	2	72							
+	B1.O.27	Основы трибологии	5	3	108							
+	B1.O.28	Психологическая подготовка технических специальностей	2	4	144							
+	B1.O.29	Оборудование машиностроительных производств	3	4	144							
+	B1.O.30	Технология и оборудование для производства металлоконструкций	5	3	108							
+	B1.O.31	Система менеджмента качества машиностроительных предприятий	4	3	108							
+	B1.O.32	Технология машиностроения	4	5	180							
+	B1.O.33	Цифровые двойники в машиностроительном производстве	4	4	144							
+	B1.O.34	Современные инструментальные материалы	3	4	144							
+	B1.O.35	Режущий инструмент	3	5	180							
+	B1.O.36	Производство заготовок	3	4	144							
+	B1.O.37	Машиностроительные материалы	3	4	144							
+	B1.O.38	3D моделирование	4	7	252							
+	B1.O.39	Логика в решении технических задач	2	7	252							
+	B1.O.40	Введение в машиностроение	1	3	108							
+	B1.B.07	Инженерные основы современных технологий	2	3	108							
+	B1.O.ДВ.01.01	Обработка деталей методами поверхностно-пластического деформирования	4	4	144							
-	B1.O.ДВ.01.02	Оборудование и технология сварочного производства	4	4	144							
+	B1.B.01	Технологические процессы в машиностроении	3	5	180							
+	B1.B.02	Теория резания материалов	3	5	180							
+	B1.B.03	Технологическая оснастка	4	4	144							
+	B1.B.04	Основы надежности технологических систем	5	3	108	<u>2</u>			<u>2</u>			
+	B1.B.05	Программирование станков с числовым программным управлением	5	4	144							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНKR пр. подгот	CP пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	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							
		Итого				760			4	0.8	739.6	15.6

Название практики	Курс	Кафедра	+	Продолжительнос ть (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	55	45	49	48	47
	Итого по ОП (без факультативов)				226	240	240	55	43	47	48	47
Б1	Дисциплины (модули)	85%	15%	12.9%	200	210	210	55	37	44	42	32
Б1.О	Обязательная часть				179	182	179	55	34	34	35	21
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				28	31	31		3	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	51.3	39.4	44	42.4	38
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					132.3	196	112	119.1	120.7	113.7
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					652.7	196	107.6	114.7	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					684.3	196	112.2	119.3	120.9	135.9
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						8	3	6	5	4
		ЗАЧЕТ (За)						5	8	5	7	6
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2			1	2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									2	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					37.26%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					80.8%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					8.63%						

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Руководство	27		15.00	
Консультации по	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
		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.	Трудоемкость

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

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

В АС Нагрузка применять только для указанного контингента ☐

Нормы часов (акад.)	
Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (з.е.)	36
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад.час/нед)	72
Минимальный объем обязат. контактной работы за учебный год (акад.час/год)	100
Максимальный объем обязат. контактной работы за учебный год (акад.час/год)	199

Нормы часов (акад.) форм контроля	
Часов на экзамен	9
Часов на зачет	4
Часов на зачет с оценкой	4

Контроль часов								
Курс	Отведено дней	Из них			Остаток на аудиторные занятия (включая выходные)		Аудиторных занятий по плану (часов)	Контроль
		Дорога	Выходные	Экз + Зач	Дней	Часов		
1	40	0	5	11.2	28.8	259	171	ОК
2	40	0	5	6.8	33.2	299	100	ОК
3	50	0	7	8.4	41.6	374	98	ОК
4	50	0	7	8.3	41.7	375	100	ОК
5	50	0	7	6.366667	43.63333	393	100	ОК
6								ОК
7								ОК
Итого	230		31	40	190	1700	569	1131

* Часы на экзамены и зачеты НЕ включены в сумму аудиторных занятий по плану (ч/год)

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		Резерв 25
14		Дизайна
15		Резерв 24
16		Дошкольного и специального образования
17		Инжиниринговый центр
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 и государственного управления
30		Резерв 23
31		Резерв 12
32		Резерв 7
33		ПИЛОТЫ
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		Промышленного и гражданского строительства
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		Metal forming

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	55		45		49		48		47							
Всего	55		45		49		48		47							
1	Б1.О.01 История России [3а, 3аО] УК-5	4	Б1.О.02 Технология профессионального личностного саморазвития [3а] УК-3; УК-6; УК-9	3	Б1.О.18 Прикладная механика [3а, 3а] ОП-7	7	Б1.О.12 Проектная деятельность [23а] УК-2; УК-3; ОП-9	2	Б1.О.07 Безопасность жизнедеятельности [3а] УК-8; УК-9; ОП-4	4						
2																
3																
4																
5	Б1.О.03 Иностранный язык [3а] УК-4	2	Б1.О.03 Иностранный язык [23а] УК-4	4			Б1.О.19 Детали машин [3а, ОП] ОП-7	4		Б1.О.09 Экономика предприятия [3аО] УК-10	3					
6																
7	Б1.О.05 Русский язык и деловые бумаги [3а] УК-4	2														
8																
9	Б1.О.08 Дизайнерская культура и спорт [3а] УК-7	2	Б1.О.04 Основы Российского законодательства [3а] УК-2; УК-11	3	Б1.О.23 Основы технологии машиностроения [3а] ОП-2	3	Б1.О.20 Метрология, стандартизация и сертификация [3а] ОП-1	4	Б1.О.10 Производственный менеджмент [3аО] УК-10; ОП-2	3						
10																
11	Б1.О.13 Математика [23а] УК-1	8	Б1.О.06 Философия [3а] УК-1; УК-5	3	Б1.О.24 Теория решения изобретательских задач [3а] ОП-1; ОП-8	3	Б1.О.26 Автоматизация производственных процессов в машиностроении [3а] ОП-2	2	Б1.О.11 Продвижение научной продукции [3а] УК-1	3						
12																
13																
14			Б1.О.13 Математика [3а] УК-1	7	Б1.О.29 Оборудование машиностроительных производств [3а] ОП-2	4	Б1.О.31 Система менеджмента качества машиностроительных предприятий [3а] ОП-1; ОП-7	3	Б1.О.12 Проектная деятельность [23а] УК-2; УК-3; ОП-9	2						
15																
16																
17																
18					Б1.О.32 Технология машиностроения [3а, ОП] ОП-7	5			Б1.О.27 Основы трибологии [3а] ОП-8	3						
19																
20																
21				Б1.О.34 Современные инструментальные материалы [3а] ОП-3	4			Б1.О.30 Технология и оборудование для производства металлоконструкций [3а] ОП-3	3							
22			Б1.О.22 Электротехника [3а] ОП-1							3						
							Б1.О.33 Цифровые двойники [3а] ОП-1		Б1.В.04							

Примечание Учебный план бакалавриата 'b15.03.05-эМКТб-25_27.plx', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2025