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
Ректор
_____ *Терентьев Д.В.*
20 г.

План утвержден Ученым советом вуза
Протокол № 4 от 26.02.2025

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

22.03.02

Направление 22.03.02 Металлургия
Профиль Технология литейных процессов

Профиль: Технология литейных процессов
Кафедра: Литейных процессов и материаловедения

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 4 г. 11 м.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025
Учебный год 2025-2026
Образовательный стандарт (ФГОС) № 702 от 02.06.2020

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
31	АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЕ
31.009	РАБОТНИК ЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА В АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИИ

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	технологический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности _____ */ Абдулвелеев И.Р./*

Начальник УМУ _____ */ Малахов О.С./*

Директор института _____ */ Ярославцев А.В./*

Заведующий кафедрой _____ */ Феоктистов Н.А./*

Внешний рецензент _____

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь					ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август				
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I	*	*	*	*			Э	Э												Э	Э	Э	Э	К																			Э	Э			К	К	К	К	К	К
II							Э	Э												Э	Э	Э	Э	К	К																	У	У	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
III		Э	Э	Э															Э	Э	Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
IV		Э	Э	Э															Э	Э	Э	Э	Э	К	К													П	П	П			Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
V		Э	Э	Э															Э	Э	Э	Э	Э	К	К								Э	Э			П	П			К	Г	Г	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К

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.	21	22 июня 2026 г.	43	13 октября 2026 г.	7	19 января 2027 г.	21	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	
Продолжительность	12		25		13	
Дата начала/номер недели	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

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение и практики	31 4/6	30 4/6	30 1/6	25 1/6	20 5/6	138 3/6
Э	Экзаменационные сессии	7	7	9 3/6	10 3/6	9 3/6	43 3/6
У	Учебная практика		2				2
П	Производственная практика				4	4	8

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

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зММб-25-7_24.plx', код направления 22.03.02, профиль : Технология литейных процессов, год начала подготовки 2025

-	-	-	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	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)								210	210	7560	7560	653.7	561	6532.8	373.5	4	49	44	42	42	33		
Обязательная часть								126	126	4536	4536	382.2	335	3931.5	222.3		49	44	9	7	17		
+	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	Технический иностранный язык в профессиональной области		33				6	6	216	216	10.2	10	198	7.8				6			19	Иностранных языков по техническим направлениям
+	Б1.О.05	Основы Российского законодательства		2				3	3	108	108	4.1	4	100	3.9			3				38	Права и культурологии
+	Б1.О.06	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.07	Философия	2					3	3	108	108	8.6	6	90.7	8.7			3				65	Философии
+	Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	5					4	4	144	144	8.6	6	126.7	8.7						4	45	Промышленной экологии и
+	Б1.О.09	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	4.4	4	63.7	3.9		2					21	Физической культуры
+	Б1.О.10	Экономика предприятия			5			3	3	108	108	8.4	8	95.7	3.9						3	69	Экономики
+	Б1.О.11	Производственный менеджмент			5			3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9						3	29	Менеджмента и государственного
+	Б1.О.12	Продвижение научной продукции		5				3	3	108	108	4.1	4	100	3.9						3	17	Инжиниринговый центр
+	Б1.О.13	Математика	11					7	7	252	252	19.5	14	215.1	17.4		7					9	Прикладной математики и
+	Б1.О.14	Математический анализ		2				3	3	108	108	10.7	10	93.4	3.9			3				9	Прикладной математики и
+	Б1.О.15	Физика	1	1				8	8	288	288	19	16	256.4	12.6		8					63	Физики
+	Б1.О.16	Общая и неорганическая химия	1					4	4	144	144	12.9	10	122.4	8.7		4					64	Металлургии и химических
+	Б1.О.17	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1		1			5	5	180	180	15	12	152.4	12.6		5					43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и
+	Б1.О.18	Информатика и информационные технологии		1				4	4	144	144	6.4	6	133.7	3.9		4					20	Информатики и информационной безопасности
+	Б1.О.19	Материаловедение	2	2				9	9	324	324	17.6	14	293.8	12.6			9				24	Литейных процессов и
+	Б1.О.20	Сопротивление материалов	1					4	4	144	144	10.9	8	124.4	8.7		4					58	Механики
+	Б1.О.21	Детали машин		2				3	3	108	108	8.4	8	95.7	3.9			3				58	Механики
+	Б1.О.22	Метрология, стандартизация и сертификация		2				3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9			3				28	Технологий обработки материалов
+	Б1.О.23	Основы металлургического производства	1					4	4	144	144	10.9	8	124.4	8.7		4					64	Металлургии и химических
+	Б1.О.24	История металлургии		1				3	3	108	108	4.4	4	99.7	3.9		3					28	Технологий обработки материалов
+	Б1.О.25	Физическая химия	2					4	4	144	144	12.9	10	122.4	8.7			4				64	Металлургии и химических
+	Б1.О.26	Анализ числовой информации		3				3	3	108	108	8.4	8	95.7	3.9				3			64	Металлургии и химических
+	Б1.О.27	Теплофизика		2				2	2	72	72	8.4	8	59.7	3.9			2				59	Теплотехнических и энергетических
+	Б1.О.28	Металлургическая теплотехника		2				3	3	108	108	8.4	8	95.7	3.9			3				59	Теплотехнических и энергетических
+	Б1.О.29	Методы исследования материалов и процессов	4					4	4	144	144	12.9	10	122.4	8.7					4		24	Литейных процессов и материаловедения
+	Б1.О.30	Моделирование процессов и объектов в металлургии	5					4	4	144	144	17.2	14	118.1	8.7						4	64	Металлургии и химических технологий
+	Б1.О.31	Планирование эксперимента		4				3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9					3		24	Литейных процессов и
+	Б1.О.32	Введение в направление		2				2	2	72	72	6.4	6	61.7	3.9			2				24	Литейных процессов и
+	Б1.О.33	Современные методы расчётов на прочность		2				2	2	72	72	4.1	4	64	3.9			2				58	Механики
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								84	84	3024	3024	271.5	226	2601.3	151.2	4			33	35	16		
+	Б1.В.01	Проектная деятельность		334	4			5	5	180	180	16.4	16	148	15.6				3	2		24	Литейных процессов и
+	Б1.В.02	Теория литейных процессов	33				3	8	8	288	288	31.1	24	239.5	17.4				8			24	Литейных процессов и

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зММб-25-7_24.plx', код направления 22.03.02, профиль : Технология литейных процессов, год начала подготовки 2025

-	-	-	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	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	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.В.03	Технология литейного производства	44			4		9	9	324	324	27.3	20	279.3	17.4					9		24	Литейных процессов и
+	Б1.В.04	Проектирование новых и реконструкция действующих литейных цехов	4			4		5	5	180	180	14.4	10	156.9	8.7					5		24	Литейных процессов и материаловедения
+	Б1.В.05	Производство отливок из стали и чугуна	5	5			5	9	9	324	324	39.2	34	272.2	12.6	2					9	24	Литейных процессов и
+	Б1.В.06	Производство отливок из цветных сплавов	4					3	3	108	108	12.9	10	86.4	8.7					3		24	Литейных процессов и
+	Б1.В.07	Специальные способы литья	5					3	3	108	108	13.2	10	86.1	8.7						3	24	Литейных процессов и
+	Б1.В.08	Технологическое оборудование литейных цехов	3					5	5	180	180	10.9	8	160.4	8.7				5			24	Литейных процессов и материаловедения
+	Б1.В.09	Компьютерное моделирование литейных процессов			4			2	2	72	72	6.1	6	62	3.9					2		24	Литейных процессов и материаловедения
+	Б1.В.10	Структурообразование в отливках	3					5	5	180	180	15.2	12	156.1	8.7				5			24	Литейных процессов и
+	Б1.В.11	Трехмерное конструирование литейных форм		3				4	4	144	144	8.1	8	132	3.9				4			24	Литейных процессов и материаловедения
+	Б1.В.12	Проектирование литейной оснастки		4				4	4	144	144	6.4	6	133.7	3.9					4		24	Литейных процессов и
+	Б1.В.13	Основы конструирования литых деталей	3					5	5	180	180	14.9	12	156.4	8.7				5			24	Литейных процессов и
+	Б1.В.14	Основы теории синтеза литейных сплавов		4				3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9					3		24	Литейных процессов и
+	Б1.В.15	Теория расплавов		4				3	3	108	108	8.4	8	95.7	3.9					3		24	Литейных процессов и
+	Б1.В.16	Основы литейного производства		3				3	3	108	108	10.7	10	93.4	3.9				3			24	Литейных процессов и
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**	**5**					4	**4**	**144**	**144**	**21.5**	**18**	**113.8**	**8.7**	**2**					4		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Специальные чугуны	5					4	4	144	144	21.5	18	113.8	8.7	2					4	24	Литейных процессов и
-	Б1.В.ДВ.01.02	Ресурсо- и энергосбережение в литейном производстве	5					4	4	144	144	21.5	18	113.8	8.7	2					4	24	Литейных процессов и материаловедения
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**4**				4	**4**	**144**	**144**	**8.4**	**8**	**131.7**	**3.9**					4			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Производство отливок из неметаллических материалов		4				4	4	144	144	8.4	8	131.7	3.9					4		24	Литейных процессов и материаловедения
-	Б1.В.ДВ.02.02	Производство отливок из шлаков		4				4	4	144	144	8.4	8	131.7	3.9					4		24	Литейных процессов и
Блок 2.Практика								21	21	756	756	0.8		739.6	15.6	756		3	6	6	6		
Обязательная часть								9	9	324	324	0.4		315.8	7.8	324		3	6				
+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			2			3	3	108	108	0.2		103.9	3.9	108		3				24	Литейных процессов и
+	Б2.О.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			3			6	6	216	216	0.2		211.9	3.9	216			6			24	Литейных процессов и материаловедения
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								12	12	432	432	0.4		423.8	7.8	432				6	6		
+	Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая (проектно -технологическая) практика			4			6	6	216	216	0.2		211.9	3.9	216				6		24	Литейных процессов и материаловедения
+	Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика			5			6	6	216	216	0.2		211.9	3.9	216					6	24	Литейных процессов и материаловедения
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	22	6	293	9						9		
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5					3	3	108	108	6.5	6	92.5	9						3	24	Литейных процессов и материаловедения
+	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	216	216	15.5		200.5							6	24	Литейных процессов и материаловедения
ФТД.Факультативы								3	3	108	108	8.8	8	91.4	7.8				3				
+	ФТД.В.01	Проектирование ювелирно-литейного производства		3				1	1	36	36	4.4	4	27.7	3.9				1			24	Литейных процессов и материаловедения
+	ФТД.В.02	Технология изготовления художественно-промышленных литых изделий		3				2	2	72	72	4.4	4	63.7	3.9				2			24	Литейных процессов и материаловедения

План Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зММб-25-7_24.plx', код направления 22.03.02, профиль : Технология литейных процессов, год начала подготовки 2025

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов							
-	Считать 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	Контроль	Пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)									210	210		7560	7560	653.7	561	92.7	6532.8	373.5	4
Обязательная часть									126	126		4536	4536	382.2	335	47.2	3931.5	222.3	
☐	**+**	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	Технический иностранный язык в профессиональной области		33				6	6	36	216	216	10.2	10	0.2	198	7.8	
☐	+	Б1.О.05	Основы Российского законодательства		2				3	3	36	108	108	4.1	4	0.1	100	3.9	
☐	+	Б1.О.06	Русский язык и деловые бумаги		1				2	2	36	72	72	4.4	4	0.4	63.7	3.9	
☐	+	Б1.О.07	Философия	2					3	3	36	108	108	8.6	6	2.6	90.7	8.7	
☐	+	Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	5					4	4	36	144	144	8.6	6	2.6	126.7	8.7	
☐	+	Б1.О.09	Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	4.4	4	0.4	63.7	3.9	
☐	+	Б1.О.10	Экономика предприятия			5			3	3	36	108	108	8.4	8	0.4	95.7	3.9	
☐	+	Б1.О.11	Производственный менеджмент			5			3	3	36	108	108	6.4	6	0.4	97.7	3.9	
☐	+	Б1.О.12	Продвижение научной продукции		5				3	3	36	108	108	4.1	4	0.1	100	3.9	
☐	+	Б1.О.13	Математика	11					7	7	36	252	252	19.5	14	5.5	215.1	17.4	
☐	+	Б1.О.14	Математический анализ		2				3	3	36	108	108	10.7	10	0.7	93.4	3.9	
☐	+	Б1.О.15	Физика	1	1				8	8	36	288	288	19	16	3	256.4	12.6	
☐	+	Б1.О.16	Общая и неорганическая химия	1					4	4	36	144	144	12.9	10	2.9	122.4	8.7	
☐	+	Б1.О.17	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1		1			5	5	36	180	180	15	12	3	152.4	12.6	
☐	+	Б1.О.18	Информатика и информационные технологии		1				4	4	36	144	144	6.4	6	0.4	133.7	3.9	
☐	+	Б1.О.19	Материаловедение	2	2				9	9	36	324	324	17.6	14	3.6	293.8	12.6	
☐	+	Б1.О.20	Сопротивление материалов	1					4	4	36	144	144	10.9	8	2.9	124.4	8.7	
☐	+	Б1.О.21	Детали машин		2				3	3	36	108	108	8.4	8	0.4	95.7	3.9	
☐	+	Б1.О.22	Метрология, стандартизация и сертификация		2				3	3	36	108	108	8.7	8	0.7	95.4	3.9	
☐	+	Б1.О.23	Основы металлургического производства	1					4	4	36	144	144	10.9	8	2.9	124.4	8.7	
☐	+	Б1.О.24	История металлургии		1				3	3	36	108	108	4.4	4	0.4	99.7	3.9	
☐	+	Б1.О.25	Физическая химия	2					4	4	36	144	144	12.9	10	2.9	122.4	8.7	
☐	+	Б1.О.26	Анализ числовой информации		3				3	3	36	108	108	8.4	8	0.4	95.7	3.9	
☐	+	Б1.О.27	Теплофизика		2				2	2	36	72	72	8.4	8	0.4	59.7	3.9	
☐	+	Б1.О.28	Металлургическая теплотехника		2				3	3	36	108	108	8.4	8	0.4	95.7	3.9	
☐	+	Б1.О.29	Методы исследования материалов и процессов	4					4	4	36	144	144	12.9	10	2.9	122.4	8.7	
☐	+	Б1.О.30	Моделирование процессов и объектов в металлургии	5					4	4	36	144	144	17.2	14	3.2	118.1	8.7	
☐	+	Б1.О.31	Планирование эксперимента		4				3	3	36	108	108	8.7	8	0.7	95.4	3.9	
☐	+	Б1.О.32	Введение в направление		2				2	2	36	72	72	6.4	6	0.4	61.7	3.9	
☐	+	Б1.О.33	Современные методы расчётов на прочность		2				2	2	36	72	72	4.1	4	0.1	64	3.9	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									84	84		3024	3024	271.5	226	45.5	2601.3	151.2	4
☐	+	Б1.В.01	Проектная деятельность		334	4			5	5	36	180	180	16.4	16	0.4	148	15.6	
☐	+	Б1.В.02	Теория литейных процессов	33				3	8	8	36	288	288	31.1	24	7.1	239.5	17.4	

План Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зММб-25-7_24.plx', код направления 22.03.02, профиль : Технология литейных процессов, год начала подготовки 2025

Курс 1																														
-	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия									
з.е. на курсе	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль	Формы контр.
49	504	45.6	42	24	8	10	3.6	458.4			785	113.3	103	63	6	34	10.3	622.2	49.5		475	23.5	14		2	12	9.5	405	46.5	
49	504	45.6	42	24	8	10	3.6	458.4			785	113.3	103	63	6	34	10.3	622.2	49.5		475	23.5	14		2	12	9.5	405	46.5	
4	36	**2.3**	**2**	**2**			**0.3**	**33.7**			101	**64.1**	**63**	**51**		**12**	**1.1**	**33**	**3.9**	**о**	7	**2.1**	**2**			**2**	**0.1**	**1**	**3.9**	**з**
2	36	2.3	2	2			0.3	33.7			36	2.1	2			2	0.1	30	3.9	о										
2											65	62	61	51		10	1	3			7	2.1	2			2	0.1	1	3.9	з
2											36	4	4			4		32			36	2.1	2			2	0.1	30	3.9	з
2	36	2.3	2	2			0.3	33.7			36	2.1	2			2	0.1	30	3.9	з										
2											36	2.3	2	2			0.3	33.7			36	2.1	2			2	0.1	30	3.9	з
7	72	6.6	6	4		2	0.6	65.4			72	8.6	6	2		4	2.6	54.7	8.7	э	108	4.3	2			2	2.3	95	8.7	э
8	72	8.3	8	2	4	2	0.3	63.7			108	6.4	6	2	2	2	0.4	97.7	3.9	з	108	4.3	2			2	2.3	95	8.7	э
4	72	8.6	8	4	4		0.6	63.4			72	4.3	2		2		2.3	59	8.7	э										
5	36	4.3	4	2		2	0.3	31.7			72	6.4	6	2		4	0.4	61.7	3.9	о	72	4.3	2			2	2.3	59	8.7	э
4	72	4.3	4	2		2	0.3	67.7			72	2.1	2			2	0.1	66	3.9	з										
4	72	6.6	6	4		2	0.6	65.4			72	4.3	2			2	2.3	59	8.7	э										
4											36	6.6	6	4	2		0.6	29.4			108	4.3	2		2		2.3	95	8.7	э
3	36	2.3	2	2			0.3	33.7			72	2.1	2			2	0.1	66	3.9	з										

План Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зММб-25-7_24.plx', код направления 22.03.02, профиль : Технология литейных процессов, год начала подготовки 2025

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.
44	432	48.7	46	18	10	18	2.7	383.3			684	49.2	44	14	6	24	5.2	594.9	39.9		468	17	12		4	8	5		418		33		
44	432	48.7	46	18	10	18	2.7	383.3			684	49.2	44	14	6	24	5.2	594.9	39.9		468	17	12		4	8	5		418		33		
3											36	4.3	4	2		2	0.3	31.7			72	2.1	2			2	0.1		66		3.9		з
4	36	4	4			4		32			36	4.1	4			4	0.1	28	3.9	з	72	2.1	2			2	0.1		66		3.9		з
3	36	2	2			2		34			72	2.1	2			2	0.1	66	3.9	з													
3											36	4.3	4	2		2	0.3	31.7			72	4.3	2			2	2.3		59		8.7		э
3	36	8.6	8	4		4	0.6	27.4			72	2.1	2			2	0.1	66	3.9	з													
9	108	6.6	6	4	2		0.6	101.4			108	6.7	6	4	2		0.7	97.4	3.9	з	108	4.3	2		2		2.3		95		8.7		э
3	36	6.3	6	2	2	2	0.3	29.7			72	2.1	2			2	0.1	66	3.9	з													
3											36	6.6	6	4	2		0.6	29.4			72	2.1	2		2		0.1		66		3.9		з
4	72	8.6	8	4	4		0.6	63.4			72	4.3	2		2		2.3	59	8.7	э													
2	36	6.3	6	2	2	2	0.3	29.7			36	2.1	2			2	0.1	30	3.9	з													
3											36	6.3	6	2		4	0.3	29.7			72	2.1	2			2	0.1		66		3.9		з
2	36	4.3	4	2		2	0.3	31.7			36	2.1	2			2	0.1	30	3.9	з													
2	36	2	2			2		34			36	2.1	2			2	0.1	30	3.9	з													

План Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зММб-25-7_24.plx', код направления 22.03.02, профиль : Технология литейных процессов, год начала подготовки 2025

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.
42	432	53	50	20	12	18	3	379			684	48.8	40	10	8	22	8.8	593.5	41.7		396	15.9	10			10	5.9		351		29.1		
9	72	4	4			4		68			108	10.4	10	2		8	0.4	93.7	3.9		144	4.2	4			4	0.2		132		7.8		
6	72	4	4			4		68			72	4.1	4			4	0.1	64	3.9	з	72	2.1	2			2	0.1		66		3.9		з
3											36	6.3	6	2		4	0.3	29.7			72	2.1	2			2	0.1		66		3.9		з
33	360	49	46	20	12	14	3	311			576	38.4	30	8	8	14	8.4	499.8	37.8		252	11.7	6			6	5.7		219		21.3		
3	36	2	2			2		34			36	4.1	4			4	0.1	28	3.9	з	36	2.1	2			2	0.1		30		3.9		з
8	72	10.9	10	6	4		0.9	61.1			108	14.9	12	4	4	4	2.9	84.4	8.7	э	108	5.3	2			2	3.3		94		8.7		эр

План Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зММб-25-7_24.plx', код направления 22.03.02, профиль : Технология литейных процессов, год начала подготовки 2025

Курс 4																																		
-	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.
42	486	46.7	44	18	10	16	2.7	439.3			666	57	46	14	8	24	11	563.4	45.6		360	16.4	10			10	6.4		314.5		29.1		
7	72	8.6	8	4	4		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	4		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		з
35	414	38.1	36	14	6	16	2.1	375.9			558	46.1	38	10	6	22	8.1	475	36.9		288	14.3	8			8	6.3		248.5		25.2		
2	18	2	2			2		16			18	4.1	4			4	0.1	10	3.9	з	36	2.1	2			2	0.1		30		3.9		о

План Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зММб-25-7_24.plx', код направления 22.03.02, профиль : Технология литейных процессов, год начала подготовки 2025

Курс 5																																					
-	Установочная сессия										Зимняя сессия											Летняя сессия															
з.е. на курсе	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
33	252	32.1	30	14	6	10	2.1	219.9			540	69.4	60	24	16	20	2	9.4	445.4	25.2		396	17.1	10		2	2	8	7.1		345		33.9		
17	108	6.3	6	2	2	2	0.3	101.7			288	29.9	26	10	2	14		3.9	245.5	12.6		216	8.5	6				6	2.5		191		16.5		
4	72	4.3	4	2	2		0.3	67.7			72	4.3	2		2			2.3	59	8.7	э														
3											36	6.3	6	2		4		0.3	29.7			72	2.1	2				2	0.1		66		3.9		о
3											36	4.3	4	2		2		0.3	31.7			72	2.1	2				2	0.1		66		3.9		о
3	36	2	2			2		34			72	2.1	2			2		0.1	66	3.9	з														
4											72	12.9	12	6		6		0.9	59.1			72	4.3	2				2	2.3		59		8.7		э
16	144	25.8	24	12	4	8	1.8	118.2			252	39.5	34	14	14	6	2	5.5	199.9	12.6		180	8.6	4		2	2	2	4.6		154		17.4		

План Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зММб-25-7_24.plx', код направления 22.03.02, профиль : Технология литейных процессов, год начала подготовки 2025

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
22	Всеобщей истории
22	Всеобщей истории
35	Педагогического образования и документоведения
19	Иностранных языков по техническим
19	Иностранных языков по техническим направлениям
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
9	Прикладной математики и
9	Прикладной математики и
63	Физики
64	Металлургии и химических
43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и
20	Информатики и информационной безопасности
24	Литейных процессов и
58	Механики
58	Механики
28	Технологий обработки материалов
64	Металлургии и химических
28	Технологий обработки материалов
64	Металлургии и химических
64	Металлургии и химических
59	Теплотехнических и энергетических
59	Теплотехнических и энергетических
24	Литейных процессов и материаловедения
64	Металлургии и химических технологий
24	Литейных процессов и
24	Литейных процессов и
58	Механики
24	Литейных процессов и
24	Литейных процессов и

План Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зММб-25-7_24.plx', код направления 22.03.02, профиль : Технология литейных процессов, год начала подготовки 2025

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов							
-	Считать 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	Контроль	Пр. подгот
☐	+	Б1.В.03	Технология литейного производства	44			4		9	9	36	324	324	27.3	20	7.3	279.3	17.4	
☐	+	Б1.В.04	Проектирование новых и реконструкция действующих литейных цехов	4			4		5	5	36	180	180	14.4	10	4.4	156.9	8.7	
☐	+	Б1.В.05	Производство отливок из стали и чугуна	5	5			5	9	9	36	324	324	39.2	34	5.2	272.2	12.6	2
☐	+	Б1.В.06	Производство отливок из цветных сплавов	4					3	3	36	108	108	12.9	10	2.9	86.4	8.7	
☐	+	Б1.В.07	Специальные способы литья	5					3	3	36	108	108	13.2	10	3.2	86.1	8.7	
☐	+	Б1.В.08	Технологическое оборудование литейных цехов	3					5	5	36	180	180	10.9	8	2.9	160.4	8.7	
☐	+	Б1.В.09	Компьютерное моделирование литейных процессов			4			2	2	36	72	72	6.1	6	0.1	62	3.9	
☐	+	Б1.В.10	Структурообразование в отливках	3					5	5	36	180	180	15.2	12	3.2	156.1	8.7	
☐	+	Б1.В.11	Трехмерное конструирование литейных форм		3				4	4	36	144	144	8.1	8	0.1	132	3.9	
☐	+	Б1.В.12	Проектирование литейной оснастки		4				4	4	36	144	144	6.4	6	0.4	133.7	3.9	
☐	+	Б1.В.13	Основы конструирования литых деталей	3					5	5	36	180	180	14.9	12	2.9	156.4	8.7	
☐	+	Б1.В.14	Основы теории синтеза литейных сплавов		4				3	3	36	108	108	6.4	6	0.4	97.7	3.9	
☐	+	Б1.В.15	Теория расплавов		4				3	3	36	108	108	8.4	8	0.4	95.7	3.9	
☐	+	Б1.В.16	Основы литейного производства		3				3	3	36	108	108	10.7	10	0.7	93.4	3.9	
☐	**+**	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**	**5**					4	**4**		**144**	**144**	**21.5**	**18**	**3.5**	**113.8**	**8.7**	**2**
☐	+	Б1.В.ДВ.01.01	Специальные чугуны	5					4	4	36	144	144	21.5	18	3.5	113.8	8.7	2
☐	-	Б1.В.ДВ.01.02	Ресурсо- и энергосбережение в литейном производстве	5					4	4	36	144	144	21.5	18	3.5	113.8	8.7	2
☐	**+**	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**4**				4	**4**		**144**	**144**	**8.4**	**8**	**0.4**	**131.7**	**3.9**	
☐	+	Б1.В.ДВ.02.01	Производство отливок из неметаллических материалов		4				4	4	36	144	144	8.4	8	0.4	131.7	3.9	
☐	-	Б1.В.ДВ.02.02	Производство отливок из шлаков		4				4	4	36	144	144	8.4	8	0.4	131.7	3.9	
Блок 2.Практика									21	21		756	756	0.8		0.8	739.6	15.6	756
Обязательная часть									9	9		324	324	0.4		0.4	315.8	7.8	324
☐	+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			2			3	3	36	108	108	0.2		0.2	103.9	3.9	108
☐	+	Б2.О.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			3			6	6	36	216	216	0.2		0.2	211.9	3.9	216
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									12	12		432	432	0.4		0.4	423.8	7.8	432
☐	+	Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика			4			6	6	36	216	216	0.2		0.2	211.9	3.9	216
☐	+	Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика			5			6	6	36	216	216	0.2		0.2	211.9	3.9	216
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9		324	324	22	6	16	293	9	
☐	+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5					3	3	36	108	108	6.5	6	0.5	92.5	9	
☐	+	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216	15.5		15.5	200.5		
ФТД.Факультативы									3	3		108	108	8.8	8	0.8	91.4	7.8	
☐	+	ФТД.В.01	Проектирование ювелирно-литейного производства		3				1	1	36	36	36	4.4	4	0.4	27.7	3.9	
☐	+	ФТД.В.02	Технология изготовления художественно-промышленных литых изделий		3				2	2	36	72	72	4.4	4	0.4	63.7	3.9	

План Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зММб-25-7_24.plx', код направления 22.03.02, профиль : Технология литейных процессов, год начала подготовки 2025

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.

План Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зММб-25-7_24.plx', код направления 22.03.02, профиль : Технология литейных процессов, год начала подготовки 2025

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.
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

План Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зММб-25-7_24.plx', код направления 22.03.02, профиль : Технология литейных процессов, год начала подготовки 2025

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.
5											72	6.6	6	4		2	0.6	65.4			108	4.3	2			2	2.3		95		8.7		э
5	72	10.9	10	6	4		0.9	61.1			108	4.3	2		2		2.3	95	8.7	э													
4	72	6	6			6		66			72	2.1	2			2	0.1	66	3.9	з													
5	72	10.6	10	4		6	0.6	61.4			108	4.3	2			2	2.3	95	8.7	э													
3	36	8.6	8	4	4		0.6	27.4			72	2.1	2		2		0.1	66	3.9	з													
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
3	18	2.3	2	2			0.3	15.7			54	4.4	4	2		2	0.4	45.7	3.9		36	2.1	2			2	0.1		30		3.9		
1	18	2.3	2	2			0.3	15.7			18	2.1	2			2	0.1	12	3.9	з													
2											36	2.3	2	2			0.3	33.7			36	2.1	2			2	0.1		30		3.9		з

План Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зММб-25-7_24.plx', код направления 22.03.02, профиль : Технология литейных процессов, год начала подготовки 2025

Курс 4																																	
-	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия												
з.е. на курсе	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
9	108	8.6	8	4	4		0.6	99.4			108	12.9	10	4	2	4	2.9	86.4	8.7	э	108	5.8	2			2	3.8		93.5		8.7		эп
5	72	8.6	8	4		4	0.6	63.4			108	5.8	2			2	3.8	93.5	8.7	эп													
3											36	8.6	8	4	2	2	0.6	27.4			72	4.3	2			2	2.3		59		8.7		э
2	36	4	4			4		32			36	2.1	2			2	0.1	30	3.9	о													
4	72	4.3	4	2	2		0.3	67.7			72	2.1	2		2		0.1	66	3.9	з													
3	36	4.3	4	2		2	0.3	31.7			72	2.1	2			2	0.1	66	3.9	з													
3											36	6.3	6	2		4	0.3	29.7			72	2.1	2			2	0.1		66		3.9		з
4	72	**6.3**	**6**	**2**		**4**	**0.3**	**65.7**			72	**2.1**	**2**			**2**	**0.1**	**66**	**3.9**	**з**													
4	72	6.3	6	2		4	0.3	65.7			72	2.1	2			2	0.1	66	3.9	з													
4	72	6.3	6	2		4	0.3	65.7			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

План Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зММб-25-7_24.plx', код направления 22.03.02, профиль : Технология литейных процессов, год начала подготовки 2025

Курс 5																																				
-	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	Пр пр. подгот	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
9	108	16.9	16	6	4	6	0.9	91.1			108	18	16	6	6	4	2	2	86.1	3.9	зр	108	4.3	2				2	2.3		95		8.7		э
3	36	8.9	8	6		2	0.9	27.1			72	4.3	2			2		2.3	59	8.7	э														
4											72	**17.2**	**16**	**8**	**8**			**1.2**	**54.8**			72	**4.3**	**2**		**2**	**2**		**2.3**		**59**		**8.7**		**э**
4											72	17.2	16	8	8			1.2	54.8			72	4.3	2		2	2		2.3		59		8.7		э
4											72	17.2	16	8	8			1.2	54.8			72	4.3	2		2	2		2.3		59		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
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				

План Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зММб-25-7_24.plx', код направления 22.03.02, профиль : Технология литейных процессов, год начала подготовки 2025

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
24	Литейных процессов и
24	Литейных процессов и материаловедения
24	Литейных процессов и
24	Литейных процессов и
24	Литейных процессов и
24	Литейных процессов и материаловедения
24	Литейных процессов и материаловедения
24	Литейных процессов и
24	Литейных процессов и материаловедения
24	Литейных процессов и
24	Литейных процессов и
24	Литейных процессов и
24	Литейных процессов и
24	Литейных процессов и
24	Литейных процессов и
24	Литейных процессов и материаловедения
24	Литейных процессов и материаловедения
24	Литейных процессов и
24	Литейных процессов и
24	Литейных процессов и материаловедения
24	Литейных процессов и материаловедения
24	Литейных процессов и материаловедения
24	Литейных процессов и материаловедения
24	Литейных процессов и материаловедения
24	Литейных процессов и материаловедения
24	Литейных процессов и материаловедения

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.07	Философия	
Б1.О.12	Продвижение научной продукции	
Б3.01(Г)	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.05	Основы Российского законодательства	
Б1.В.01	Проектная деятельность	
Б3.01(Г)	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.В.01	Проектная деятельность	
Б3.01(Г)	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	-

Индекс	Содержание	Тип
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.04	Технический иностранный язык в профессиональной области	
Б1.О.06	Русский язык и деловые бумаги	
Б3.01(Г)	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.07	Философия	
Б3.01(Г)	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	
Б3.01(Г)	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	-
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.09	Физическая культура и спорт	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
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 мероприятиях 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.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Г)	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.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Г)	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.10	Экономика предприятия	
Б1.О.11	Производственный менеджмент	
Б1.В.01	Проектная деятельность	
Б3.01(Г)	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.05	Основы Российского законодательства	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК
ОПК-1.1	Использует естественнонаучные законы и принципы при решении практических задач	-
ОПК-1.2	Решает стандартные профессиональные задачи с применением общеинженерных знаний	-

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1.3	Применяет методы моделирования и математического анализа для решения задач теоретического и прикладного характера	-
Б1.О.13	Математика	
Б1.О.14	Математический анализ	
Б1.О.15	Физика	
Б1.О.16	Общая и неорганическая химия	
Б1.О.17	Начертательная геометрия и компьютерная графика	
Б1.О.19	Материаловедение	
Б1.О.20	Сопротивление материалов	
Б1.О.24	История металлургии	
Б1.О.25	Физическая химия	
Б1.О.26	Анализ числовой информации	
Б1.О.30	Моделирование процессов и объектов в металлургии	
Б1.О.32	Введение в направление	
Б1.О.33	Современные методы расчётов на прочность	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ОПК
ОПК-2.1	Проводит технико-экономическое обоснование и экономическую оценку проектных решений и инженерных задач	-
ОПК-2.2	Проводит оценку проектных решений и инженерных задач, в том числе экологическую	-
ОПК-2.3	Анализирует и оценивает работоспособность предприятия (технических объектов, систем и процессов) с учетом социальных ограничений	-
Б1.О.10	Экономика предприятия	
Б1.О.11	Производственный менеджмент	
Б1.О.27	Теплофизика	
Б1.О.28	Металлургическая теплотехника	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента	ОПК
ОПК-3.1	Разрабатывает комплексы технических и технологических решений в профессиональной области	-
ОПК-3.2	Использует прикладные программы и средства автоматизированного проектирования при решении инженерных задач в профессиональной области	-
ОПК-3.3	Обеспечивает технологическое сопровождение производственных процессов	-
Б1.О.11	Производственный менеджмент	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-4.1	Выбирает и применяет методы и средства измерения для определения свойств материалов и изделий из них	-
ОПК-4.2	Проводит экспериментальные исследования и использует основные приемы обработки и представления полученных данных	-
Б1.О.22	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.29	Методы исследования материалов и процессов	
Б1.О.31	Планирование эксперимента	
Б2.О.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен решать научно-исследовательские задачи при осуществлении профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК
ОПК-5.1	Применяет информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки, анализа и представления научно-технической информации	-
ОПК-5.2	Определяет перечень ресурсов и аппаратно-программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности	-
Б1.О.26	Анализ числовой информации	
Б1.О.30	Моделирование процессов и объектов в металлургии	
Б2.О.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии	ОПК
ОПК-6.1	Определяет перечень оборудования на производстве и в лаборатории, обеспечивающее безопасное получение и исследование материалов и изделий из них	-
ОПК-6.2	Оценивает по критериям технологический процесс в профессиональной области с точки зрения безопасности и эффективности	-
Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.23	Основы металлургического производства	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными документами металлургической отрасли	ОПК
ОПК-7.1	Участвует в разработке технической и нормативной документации, связанной с профессиональной деятельностью	-
ОПК-7.2	Владеет навыками применения стандартов, норм и правил в металлургической отрасли	-
Б1.О.17	Начертательная геометрия и компьютерная графика	
Б1.О.21	Детали машин	
Б1.О.22	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.33	Современные методы расчётов на прочность	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-8.1	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий	-
ОПК-8.2	Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам	-
ОПК-8.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.18	Информатика и информационные технологии	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	технологический	
ПК-1	Способен планировать производственный процесс подразделений литейных цехов по обеспечению количества и качества изделий	ПК
ПК-1.1	Оценивает производственную ситуацию технологически связанных процессов производства литейной продукции	-
ПК-1.2	Решает профессиональные задачи по планированию производственной деятельности подразделений	-
Б1.В.03	Технология литейного производства	
Б1.В.04	Проектирование новых и реконструкция действующих литейных цехов	
Б1.В.05	Производство отливок из стали и чугуна	
Б1.В.06	Производство отливок из цветных сплавов	
Б1.В.07	Специальные способы литья	
Б1.В.08	Технологическое оборудование литейных цехов	
Б1.В.ДВ.01.01	Специальные чугуны	
Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Проектирование ювелирно-литейного производства	
ФТД.В.02	Технология изготовления художественно-промышленных литых изделий	
ПК-2	Способен контролировать выполнение технологических процессов и принимать решения по устранению причин их нарушений	ПК
ПК-2.1	Обладает теоретическими знаниями основ и практическими навыками производства литых изделий из различных материалов	-
Б1.В.02	Теория литейных процессов	
Б1.В.10	Структурообразование в отливках	
Б1.В.13	Основы конструирования литых деталей	
Б1.В.14	Основы теории синтеза литейных сплавов	
Б1.В.15	Теория расплавов	
Б1.В.16	Основы литейного производства	
Б1.В.ДВ.02.01	Производство отливок из неметаллических материалов	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.02	Производство отливок из шлаков	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен разрабатывать предложения по оптимизации литейных производств	ПК
ПК-3.1	Решает профессиональные задачи по оптимизации и моделированию технологических процессов и оборудования	-
Б1.В.09	Компьютерное моделирование литейных процессов	
Б1.В.11	Трехмерное конструирование литейных форм	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности производственного процесса	ПК
ПК-4.1	Разрабатывает предложения по модернизации литейного оборудования и оснастки	-
Б1.В.12	Проектирование литейной оснастки	
Б1.В.ДВ.01.02	Ресурсо- и энергосбережение в литейном производстве	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зММб-25-7_24.plx', код направления 22.03.02, год начала подготовки 2025

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.01		История России	УК-5
Б1.О.01.0	22	Отечественная история	УК-5
Б1.О.01.0	22	История Великой Отечественной войны	УК-5
Б1.О.02	35	Технология профессионально-личностного саморазвития	УК-3; УК-6; УК-9
Б1.О.03	19	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.04	19	Технический иностранный язык в профессиональной области	УК-4
Б1.О.05	38	Основы Российского законодательства	УК-2; УК-11
Б1.О.06	49	Русский язык и деловые бумаги	УК-4
Б1.О.07	65	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.08	45	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; УК-9; ОПК-6
Б1.О.09	21	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.10	69	Экономика предприятия	УК-10; ОПК-2
Б1.О.11	29	Производственный менеджмент	УК-10; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.12	17	Продвижение научной продукции	УК-1
Б1.О.13	9	Математика	ОПК-1
Б1.О.14	9	Математический анализ	ОПК-1
Б1.О.15	63	Физика	ОПК-1
Б1.О.16	64	Общая и неорганическая химия	ОПК-1
Б1.О.17	43	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-1; ОПК-7
Б1.О.18	20	Информатика и информационные технологии	ОПК-8
Б1.О.19	24	Материаловедение	ОПК-1
Б1.О.20	58	Сопротивление материалов	ОПК-1
Б1.О.21	58	Детали машин	ОПК-7
Б1.О.22	28	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-4; ОПК-7
Б1.О.23	64	Основы металлургического производства	ОПК-6
Б1.О.24	28	История металлургии	ОПК-1
Б1.О.25	64	Физическая химия	ОПК-1
Б1.О.26	64	Анализ числовой информации	ОПК-1; ОПК-5
Б1.О.27	59	Теплофизика	ОПК-2
Б1.О.28	59	Металлургическая теплотехника	ОПК-2
Б1.О.29	24	Методы исследования материалов и процессов	ОПК-4
Б1.О.30	64	Моделирование процессов и объектов в металлургии	ОПК-1; ОПК-5
Б1.О.31	24	Планирование эксперимента	ОПК-4
Б1.О.32	24	Введение в направление	ОПК-1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зММб-25-7_24.plx', код направления 22.03.02, год начала подготовки 2025

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.33	58	Современные методы расчётов на прочность	ОПК-1; ОПК-7
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-3; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	24	Проектная деятельность	УК-2; УК-3; УК-10
Б1.В.02	24	Теория литейных процессов	ПК-2
Б1.В.03	24	Технология литейного производства	ПК-1
Б1.В.04	24	Проектирование новых и реконструкция действующих литейных цехов	ПК-1
Б1.В.05	24	Производство отливок из стали и чугуна	ПК-1
Б1.В.06	24	Производство отливок из цветных сплавов	ПК-1
Б1.В.07	24	Специальные способы литья	ПК-1
Б1.В.08	24	Технологическое оборудование литейных цехов	ПК-1
Б1.В.09	24	Компьютерное моделирование литейных процессов	ПК-3
Б1.В.10	24	Структурообразование в отливках	ПК-2
Б1.В.11	24	Трехмерное конструирование литейных форм	ПК-3
Б1.В.12	24	Проектирование литейной оснастки	ПК-4
Б1.В.13	24	Основы конструирования литых деталей	ПК-2
Б1.В.14	24	Основы теории синтеза литейных сплавов	ПК-2
Б1.В.15	24	Теория расплавов	ПК-2
Б1.В.16	24	Основы литейного производства	ПК-2
Б1.В.ДВ.01		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-1
Б1.В.ДВ.0	24	Специальные чугуны	ПК-1
Б1.В.ДВ.0	24	Ресурсо- и энергосбережение в литейном производстве	ПК-4
Б1.В.ДВ.02		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-2
Б1.В.ДВ.0	24	Производство отливок из неметаллических материалов	ПК-2
Б1.В.ДВ.0	24	Производство отливок из шлаков	ПК-2
Б2		Практика	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-1
Б2.О		Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7
Б2.О.01(У)	24	Учебная - ознакомительная практика	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-7
Б2.О.02(У)	24	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ОПК-4; ОПК-5
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1
Б2.В.01(П)	24	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-1
Б2.В.02(П)	24	Производственная - преддипломная практика	ПК-1
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б3.01(Г)	24	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; ПК-1; ПК-2
Б3.02(Д)	24	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД		Факультативы	ПК-1
ФТД.В			ПК-1
ФТД.В.01	24	Проектирование ювелирно-литейного производства	ПК-1
ФТД.В.02	24	Технология изготовления художественно-промышленных литых изделий	ПК-1

СОПОСТАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ С СОДЕРЖАТЕЛЬНОЙ ЧАСТЬЮ ПРОФ.СТАНДАРТОВ Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зММб-25-7_24.plx', код направления 22.03.02, год нача

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
31	АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЕ		
31.009	РАБОТНИК ЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА В АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИИ	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	
Н	Оперативное управление основными и вспомогательными операциями в литейном производстве в автомобилестроении	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Высшее образование - бакалавриат или Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации в области литейного производства автотранспортных средств и механизмов
Н/01.6	Организация выполнения технико-экономических показателей производственного плана в литейном производстве в автомобилестроении	ПК-1	
Н/02.6	Контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении отливок в литейном производстве в автомобилестроении	ПК-2	
Н/03.6	Разработка предложений по повышению эффективности производственных процессов литейного производства в автомобилестроении	ПК-3; ПК-4	

СОПОСТАВЛЕНИЕ ПРОФ.СТАНДАРТОВ С КОМПЕТЕНЦИЯМИ Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зММб-25-7_24.plx', код направления 22.03.02, год начала подготовки 2025

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	технологический
ПК-1	Способен планировать производственный процесс подразделений литейных цехов по обеспечению количества и качества изделий
31.009	РАБОТНИК ЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА В АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИИ
Н	Оперативное управление основными и вспомогательными операциями в литейном производстве в автомобилестроении
Н/01.6	Организация выполнения технико-экономических показателей производственного плана в литейном производстве в автомобилестроении
ПК-2	Способен контролировать выполнение технологических процессов и принимать решения по устранению причин их нарушений
31.009	РАБОТНИК ЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА В АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИИ
Н	Оперативное управление основными и вспомогательными операциями в литейном производстве в автомобилестроении
Н/02.6	Контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении отливок в литейном производстве в автомобилестроении
ПК-3	Способен разрабатывать предложения по оптимизации литейных производств
31.009	РАБОТНИК ЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА В АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИИ
Н	Оперативное управление основными и вспомогательными операциями в литейном производстве в автомобилестроении
Н/03.6	Разработка предложений по повышению эффективности производственных процессов литейного производства в автомобилестроении
ПК-4	Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности производственного процесса
31.009	РАБОТНИК ЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА В АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИИ
Н	Оперативное управление основными и вспомогательными операциями в литейном производстве в автомобилестроении
Н/03.6	Разработка предложений по повышению эффективности производственных процессов литейного производства в автомобилестроении

КУРС 1 Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зММ6-25-7_24.plx', код направления 22.03.02, год начала подготовки 2025

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия									Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс												
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Каф.	Курсы
				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)				**504**							10		**785**								20		**475**								10		**1764**								**49**	38 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**504**									**785**										**475**										**1764**								**49**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																	**45.7**											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																	**182**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**504**	**45.6**	**24**	**8**	**10**	**3.6**	**458**			**785**	**113**	**63**	**6**	**34**	**10.3**	**622**	**49.5**			**475**	**23.5**		**2**	**12**	**9.5**	**405**	**46.5**			**1764**	**182**	**87**	**16**	**56**	**23.4**	**1486**	**96**	**49**	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			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.06	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.09	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**	6.6	4		2	0.6	65.4		Эк	**72**	8.6	2		4	2.6	54.7	8.7		Эк	**108**	4.3			2	2.3	95	8.7		Эк(2)	**252**	19.5	6		8	5.5	215.1	17.4	7		9	1
8	Б1.О.15	Физика		**72**	8.3	2	4	2	0.3	63.7		За	**108**	6.4	2	2	2	0.4	97.7	3.9		Эк	**108**	4.3			2	2.3	95	8.7		Эк За	**288**	19	4	6	6	3	256.4	12.6	8		63	1
9	Б1.О.16	Общая и неорганическая химия		**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		64	1
10	Б1.О.17	Начертательная геометрия и компьютерная графика		**36**	4.3	2		2	0.3	31.7		ЗаО	**72**	6.4	2		4	0.4	61.7	3.9		Эк	**72**	4.3			2	2.3	59	8.7		Эк ЗаО	**180**	15	4		8	3	152.4	12.6	5		43	1
11	Б1.О.18	Информатика и информационные технологии		**72**	4.3	2		2	0.3	67.7		За	**72**	2.1			2	0.1	66	3.9												За	**144**	6.4	2		4	0.4	133.7	3.9	4		20	1
12	Б1.О.20	Сопротивление материалов		**72**	6.6	4		2	0.6	65.4		Эк	**72**	4.3			2	2.3	59	8.7												Эк	**144**	10.9	4		4	2.9	124.4	8.7	4		58	1
13	Б1.О.23	Основы металлургического производства											**36**	6.6	4	2		0.6	29.4			Эк	**108**	4.3		2		2.3	95	8.7		Эк	**144**	10.9	4	4		2.9	124.4	8.7	4		64	1
14	Б1.О.24	История металлургии		**36**	2.3	2			0.3	33.7		За	**72**	2.1			2	0.1	66	3.9												За	**108**	4.4	2		2	0.4	99.7	3.9	3		28	1
ПРАКТИКИ		(План)																																											
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																											
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ													Эк(3) За(4) ЗаО(2)										Эк(4) За(2)										Эк(7) За(6) ЗаО(2)											
КАНИКУЛЫ																																										7		

КУРС 2 Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зММ6-25-7_24.plx', код направления 22.03.02, год начала подготовки 2025

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия									Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс											
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Каф.	Курсы
				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)				**432**							10		**684**								20		**576**								10		**1692**								**47**	39 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**432**									**684**										**576**										**1692**								**47**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																	**42.1**											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																	**115**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**432**	**48.7**	**18**	**10**	**18**	**2.7**	**383**			**684**	**49.2**	**14**	**6**	**24**	**5.2**	**595**	**39.9**			**468**	**17**		**4**	**8**	**5**	**418**	**33**			**1584**	**115**	**32**	**20**	**50**	**12.9**	**1396**	**72.9**	**44**	ТО: 30 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.05	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		38	2
4	Б1.О.07	Философия											**36**	4.3	2		2	0.3	31.7			Эк	**72**	4.3			2	2.3	59	8.7		Эк	**108**	8.6	2		4	2.6	90.7	8.7	3		65	2
5	Б1.О.14	Математический анализ		**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		9	2
6	Б1.О.19	Материаловедение		**108**	6.6	4	2		0.6	101.4		За	**108**	6.7	4	2		0.7	97.4	3.9		Эк	**108**	4.3		2		2.3	95	8.7		Эк За	**324**	17.6	8	6		3.6	293.8	12.6	9		24	2
7	Б1.О.21	Детали машин		**36**	6.3	2	2	2	0.3	29.7		За	**72**	2.1			2	0.1	66	3.9												За	**108**	8.4	2	2	4	0.4	95.7	3.9	3		58	2
8	Б1.О.22	Метрология, стандартизация и сертификация											**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		28	2
9	Б1.О.25	Физическая химия		**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		64	2
10	Б1.О.27	Теплофизика		**36**	6.3	2	2	2	0.3	29.7		За	**36**	2.1			2	0.1	30	3.9												За	**72**	8.4	2	2	4	0.4	59.7	3.9	2		59	2
11	Б1.О.28	Металлургическая теплотехника											**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		59	2
12	Б1.О.32	Введение в направление		**36**	4.3	2		2	0.3	31.7		За	**36**	2.1			2	0.1	30	3.9												За	**72**	6.4	2		4	0.4	61.7	3.9	2		24	2
13	Б1.О.33	Современные методы расчётов на прочность		**36**	2			2		34		За	**36**	2.1			2	0.1	30	3.9												За	**72**	4.1			4	0.1	64	3.9	2		58	2
ПРАКТИКИ		(План)																					108	0.2				0.2	104	3.9			108	0.2				0.2	103.9	3.9	3	2		
	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика																				ЗаО	108	0.2				0.2	104	3.9		ЗаО	108	0.2				0.2	103.9	3.9	3	2	24	2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																										
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ													Эк За(8)										Эк(2) За(4)										Эк(3) За(12)											
КАНИКУЛЫ																																										10		

КУРС 3 Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зММ6-25-7_24.plx', код направления 22.03.02, год начала подготовки 2025

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс												
			Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Каф.	Курсы
				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)				**450**								12		**738**								25		**648**								13		**1836**								**51**	39 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**432**										**684**										**612**										**1728**								**48**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																		**46.3**											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																		**118**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**450**	**55.3**	**22**	**12**	**18**	**3.3**	**395**				**738**	**53.2**	**12**	**8**	**24**	**9.2**	**639**	**45.6**			**648**	**18.2**			**12**	**6.2**	**593**	**36.9**			**1836**	**127**	**34**	**20**	**54**	**18.7**	**1627**	**82.5**	**51**	ТО: 30 1/6 Э: 9 1/2		
1	Б1.О.04	Технический иностранный язык в профессиональной области		**72**	4			4		68			За	**72**	4.1			4	0.1	64	3.9		За	**72**	2.1			2	0.1	66	3.9		За(2)	**216**	10.2			10	0.2	198	7.8	6		19	3
2	Б1.О.26	Анализ числовой информации												**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		64	3
3	Б1.В.01	Проектная деятельность		**36**	2			2		34			За	**36**	4.1			4	0.1	28	3.9		За	**36**	2.1			2	0.1	30	3.9		За(2)	**108**	8.2			8	0.2	92	7.8	3		24	34
4	Б1.В.02	Теория литейных процессов		**72**	10.9	6	4		0.9	61.1			Эк	**108**	14.9	4	4	4	2.9	84.4	8.7		Эк КР	**108**	5.3			2	3.3	94	8.7		Эк(2) КР	**288**	31.1	10	8	6	7.1	239.5	17.4	8		24	3
5	Б1.В.08	Технологическое оборудование литейных цехов												**72**	6.6	4		2	0.6	65.4		Эк	**108**	4.3			2	2.3	95	8.7		Эк	**180**	10.9	4		4	2.9	160.4	8.7	5		24	3
6	Б1.В.10	Структурообразование в отливках		**72**	10.9	6	4		0.9	61.1			Эк	**108**	4.3		2		2.3	95	8.7												Эк	**180**	15.2	6	6		3.2	156.1	8.7	5		24	3
7	Б1.В.11	Трехмерное конструирование литейных форм		**72**	6			6		66			За	**72**	2.1			2	0.1	66	3.9												За	**144**	8.1			8	0.1	132	3.9	4		24	3
8	Б1.В.13	Основы конструирования литых деталей		**72**	10.6	4		6	0.6	61.4			Эк	**108**	4.3			2	2.3	95	8.7												Эк	**180**	14.9	4		8	2.9	156.4	8.7	5		24	3
9	Б1.В.16	Основы литейного производства		**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		24	3
10	**Б2.О.02(У)**	**Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**																					ЗаО	**216**	0.2				0.2	211.9	3.9		ЗаО	**216**	0.2				0.2	211.9	3.9	6		24	3
11	ФТД.В.01	Проектирование ювелирно-литейного производства		**18**	2.3	2			0.3	15.7			За	**18**	2.1			2	0.1	12	3.9												За	**36**	4.4	2		2	0.4	27.7	3.9	1		24	3
12	ФТД.В.02	Технология изготовления художественно-промышленных литых изделий												**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		24	3
ПРАКТИКИ		(План)																																											
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																											
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(4)										Эк(2) За(3) КР										Эк(5) За(7) КР																							
КАНИКУЛЫ																																											10		

КУРС 4 Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зММ6-25-7_24.plx', код направления 22.03.02, год начала подготовки 2025

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия									Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс												
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Каф.	Курсы
				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)				**486**							12		**666**								25		**576**								13		**1728**								**48**	39 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**486**									**666**										**576**										**1728**								**48**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																	**42.4**											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																	**120**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**486**	**46.7**	**18**	**10**	**16**	**2.7**	**439**			**666**	**57**	**14**	**8**	**24**	**11**	**563**	**45.6**			**360**	**16.4**			**10**	**6.4**	**315**	**29.1**			**1512**	**120**	**32**	**18**	**50**	**20.1**	**1317**	**74.7**	**42**	ТО: 25 1/6 Э: 10 1/2		
1	Б1.О.29	Методы исследования материалов и процессов		**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		24	4
2	Б1.О.31	Планирование эксперимента											**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		24	4
3	Б1.В.01	Проектная деятельность		**18**	2			2		16		За	**18**	4.1			4	0.1	10	3.9		ЗаО	**36**	2.1			2	0.1	30	3.9		За ЗаО	**72**	8.2			8	0.2	56	7.8	2		24	34
4	Б1.В.03	Технология литейного производства		**108**	8.6	4	4		0.6	99.4		Эк	**108**	12.9	4	2	4	2.9	86.4	8.7		Эк КП	**108**	5.8			2	3.8	93.5	8.7		Эк(2) КП	**324**	27.3	8	6	6	7.3	279.3	17.4	9		24	4
5	Б1.В.04	Проектирование новых и реконструкция действующих литейных цехов		**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		24	4
6	Б1.В.06	Производство отливок из цветных сплавов											**36**	8.6	4	2	2	0.6	27.4			Эк	**72**	4.3			2	2.3	59	8.7		Эк	**108**	12.9	4	2	4	2.9	86.4	8.7	3		24	4
7	Б1.В.09	Компьютерное моделирование литейных процессов		**36**	4			4		32		ЗаО	**36**	2.1			2	0.1	30	3.9											ЗаО	**72**	6.1			6	0.1	62	3.9	2		24	4
8	Б1.В.12	Проектирование литейной оснастки		**72**	4.3	2	2		0.3	67.7		За	**72**	2.1		2		0.1	66	3.9											За	**144**	6.4	2	4		0.4	133.7	3.9	4		24	4
9	Б1.В.14	Основы теории синтеза литейных сплавов		**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		24	4
10	Б1.В.15	Теория расплавов											**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		24	4
11	Б1.В.ДВ.02.01	Производство отливок из неметаллических материалов		**72**	6.3	2		4	0.3	65.7		За	**72**	2.1			2	0.1	66	3.9											За	**144**	8.4	2		6	0.4	131.7	3.9	4		24	4
12	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Производство отливок из шлаков*		**72**	6.3	2		4	0.3	65.7		За	**72**	2.1			2	0.1	66	3.9											За	**144**	8.4	2		6	0.4	131.7	3.9	4		24	4
ПРАКТИКИ		(План)																					216	0.2				0.2	211.9	3.9			216	0.2				0.2	211.9	3.9	6	4		
	Б2.В.01(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	24	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																										
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ												Эк(3) За(4) ЗаО КП										Эк(2) За(2) ЗаО КП										Эк(5) За(6) ЗаО(2) КП(2)											
КАНИКУЛЫ																																									10		

КУРС 5 Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зММ6-25-7_24.plx', код направления 22.03.02, год начала подготовки 2025

№	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.	Недель		
				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)				**252**							12		**540**								25		**936**								13		**1728**								**48**	40 2/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**252**									**540**										**936**										**1728**								**48**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																	**39.2**											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																	**119**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**252**	**32.1**	**14**	**6**	**10**	**2.1**	**220**			**540**	**69.4**	**24**	**16**	**20**	**9.4**	**445**	**25.2**			**396**	**17.1**		**2**	**8**	**7.1**	**345**	**33.9**			**1188**	**119**	**38**	**24**	**38**	**18.6**	**1010**	**59.1**	**33**	ТО: 20 5/6 Э: 9 1/2		
1	Б1.О.08	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	126.7	8.7	4		45	5
2	Б1.О.10	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.11	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.12	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.30	Моделирование процессов и объектов в металлургии											**72**	12.9	6		6	0.9	59.1			Эк	**72**	4.3			2	2.3	59	8.7		Эк	**144**	17.2	6		8	3.2	118.1	8.7	4		64	5
6	Б1.В.05	Производство отливок из стали и чугуна		**108**	16.9	6	4	6	0.9	91.1		За КР	**108**	18	6	6	4	2	86.1	3.9		Эк	**108**	4.3			2	2.3	95	8.7		Эк За КР	**324**	39.2	12	10	12	5.2	272.2	12.6	9		24	5
7	Б1.В.07	Специальные способы литья		**36**	8.9	6		2	0.9	27.1		Эк	**72**	4.3			2	2.3	59	8.7												Эк	**108**	13.2	6		4	3.2	86.1	8.7	3		24	5
8	Б1.В.ДВ.01.01	Специальные чугуны											**72**	17.2	8	8		1.2	54.8			Эк	**72**	4.3		2		2.3	59	8.7		Эк	**144**	21.5	8	10		3.5	113.8	8.7	4		24	5
9	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Ресурсо- и энергосбережение в литейном производстве*											**72**	17.2	8	8		1.2	54.8			Эк	**72**	4.3		2		2.3	59	8.7		Эк	**144**	21.5	8	10		3.5	113.8	8.7	4		24	5
ПРАКТИКИ		(План)																					216	0.2				0.2	212	3.9			216	0.2				0.2	211.9	3.9	6	4		
	Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика																				ЗаО	216	0.2				0.2	212	3.9		ЗаО	216	0.2				0.2	211.9	3.9	6	4	24	5
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																					324	22	6			16	293	9			324	22	6			16	293	9	9	6		
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена																				Эк	108	6.5	6			0.5	92.5	9		Эк	108	6.5	6			0.5	92.5	9	3	2	24	5
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																					216	15.5				15.5	201				216	15.5				15.5	200.5		6	4	24	5
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ													Эк(2) За(2) КР										Эк(4) ЗаО(2)										Эк(6) За(2) ЗаО(2) КР											
КАНИКУЛЫ																																									9 2/6		

ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зММб-25-7_24.plx', код направления 22.03.02, год начала подготовки 2025

-	-	-	-	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	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
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	Технический иностранный язык в профессиональной области	3	6	216							
+	Б1.О.05	Основы Российского законодательства	2	3	108							
+	Б1.О.06	Русский язык и деловые бумаги	1	2	72							
+	Б1.О.07	Философия	2	3	108							
+	Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	5	4	144							
+	Б1.О.09	Физическая культура и спорт	1	2	72							
+	Б1.О.10	Экономика предприятия	5	3	108							
+	Б1.О.11	Производственный менеджмент	5	3	108							
+	Б1.О.12	Продвижение научной продукции	5	3	108							
+	Б1.О.13	Математика	1	7	252							
+	Б1.О.14	Математический анализ	2	3	108							
+	Б1.О.15	Физика	1	8	288							
+	Б1.О.16	Общая и неорганическая химия	1	4	144							
+	Б1.О.17	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1	5	180							
+	Б1.О.18	Информатика и информационные технологии	1	4	144							
+	Б1.О.19	Материаловедение	2	9	324							
+	Б1.О.20	Сопротивление материалов	1	4	144							
+	Б1.О.21	Детали машин	2	3	108							
+	Б1.О.22	Метрология, стандартизация и сертификация	2	3	108							
+	Б1.О.23	Основы металлургического производства	1	4	144							

ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зММб-25-7_24.plx', код направления 22.03.02, год начала подготовки 2025

-	-	-	-	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	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б1.О.24	История металлургии	1	3	108							
+	Б1.О.25	Физическая химия	2	4	144							
+	Б1.О.26	Анализ числовой информации	3	3	108							
+	Б1.О.27	Теплофизика	2	2	72							
+	Б1.О.28	Металлургическая теплотехника	2	3	108							
+	Б1.О.29	Методы исследования материалов и процессов	4	4	144							
+	Б1.О.30	Моделирование процессов и объектов в металлургии	5	4	144							
+	Б1.О.31	Планирование эксперимента	4	3	108							
+	Б1.О.32	Введение в направление	2	2	72							
+	Б1.О.33	Современные методы расчётов на прочность	2	2	72							
+	Б1.В.01	Проектная деятельность	3	3	108							
			4	2	72							
+	Б1.В.02	Теория литейных процессов	3	8	288							
+	Б1.В.03	Технология литейного производства	4	9	324							
+	Б1.В.04	Проектирование новых и реконструкция действующих литейных цехов	4	5	180							
+	Б1.В.05	Производство отливок из стали и чугуна	5	9	324	2			2			
+	Б1.В.06	Производство отливок из цветных сплавов	4	3	108							
+	Б1.В.07	Специальные способы литья	5	3	108							
+	Б1.В.08	Технологическое оборудование литейных цехов	3	5	180							
+	Б1.В.09	Компьютерное моделирование литейных процессов	4	2	72							
+	Б1.В.10	Структурообразование в отливках	3	5	180							
+	Б1.В.11	Трехмерное конструирование литейных форм	3	4	144							
+	Б1.В.12	Проектирование литейной оснастки	4	4	144							
+	Б1.В.13	Основы конструирования литых деталей	3	5	180							
+	Б1.В.14	Основы теории синтеза литейных сплавов	4	3	108							
+	Б1.В.15	Теория расплавов	4	3	108							

ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зММб-25-7_24.plx', код направления 22.03.02, год начала подготовки 2025

-	-	-	-	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	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б1.В.ДВ.01.01	Специальные чугуны	5	4	144	**2**		**2**				
-	Б1.В.ДВ.01.02	Ресурсо- и энергосбережение в литейном производстве	5	4	144	**2**		**2**				
+	Б1.В.16	Основы литейного производства	3	3	108							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Производство отливок из неметаллических материалов	4	4	144							
-	Б1.В.ДВ.02.02	Производство отливок из шлаков	4	4	144							
Блок 2.Практика												
+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	2	3	108	**108**				**0.2**	**103.9**	**3.9**
+	Б2.О.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	3	6	216	**216**				**0.2**	**211.9**	**3.9**
+	Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика	4	6	216	**216**				**0.2**	**211.9**	**3.9**
+	Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика	5	6	216	**216**				**0.2**	**211.9**	**3.9**
Блок 3.Государственная итоговая аттестация												
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5	3	108							
+	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	5	6	216							
ФТД.Факультативы												
+	ФТД.В.01	Проектирование ювелирно-литейного производства	3	1	36							
+	ФТД.В.02	Технология изготовления художественно-промышленных литых изделий	3	2	72							
		Итого				760		2	2	0.8	739.6	15.6

ПРАКТИКИ Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зММб-25-7_24.plx', код направления 22.03.02, год начала подготовки 2025

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			2						
		24	+	2						
Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	3			4						
		24	+	4						
Вид практики: Производственная практика										
Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика	4			4						
		24	+	4						
Производственная - преддипломная практика	5			4						
		24	+	4						
Итого по факту				14						
Итого по плану				14						

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зММб-25-7_24.plx', код направления 22.03.02, год начала подготовки 2025

Вид	Курс	Каф.	Студ.	Замечания
Теория литейных процессов				
КР	3	24		
Проектирование новых и реконструкция действующих литейных цехов				
КП	4	24		
Технология литейного производства				
КП	4	24		
Производство отливок из стали и чугуна				
КР	5	24		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зММб-25-7_24.plx', код направления 22.03.02, год начала подготовки 2025

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
					Мин.	Макс.	Факт					
	Итого (с факультативами)				187	243	243	49	47	51	48	48
	Итого по ОП (без факультативов)				186	240	240	49	47	48	48	48
Б1	Дисциплины (модули)	60%	40%	9.5%	160	210	210	49	44	42	42	33
Б1.О	Обязательная часть				126	129	126	49	44	9	7	17
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				81	84	84			33	35	16
Б2	Практика	43%	57%	0%	20	21	21		3	6	6	6
Б2.О	Обязательная часть				9	9	9		3	6		
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				12	12	12				6	6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9
ФТД	Факультативы				1	3	3			3		
ФТД.В					1	3	3			3		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					43.4	45.7	42.1	46.3	42.4	39.2
		в период гос. экзаменов										54
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					130.7	182.4	114.9	117.9	120.1	118.6
		необязательная					8.8			8.8		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					653.7	182.4	114.9	117.7	120.1	118.6
		Блок Б2					0.8		0.2	0.2	0.2	0.2
		Блок Б3					22					22
		Блок ФТД					8.8			8.8		
		Итого по всем блокам					685.3	182.4	115.1	126.7	120.3	140.8
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	3	5	5	6
		ЗАЧЕТ (За)						6	12	7	6	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2			2	2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									2	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1		1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.04%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						56.2%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						8.65%					

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Руководство	24		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	24		0.50	
4	24		0.50	
5	24		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	24		0.50	
4	24		0.50	
Дежурство				
Примечания к комиссиям ГЭК				
В АС Нагрузка применять только для указанного контингента	☐			

НОРМЫ Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зММб-25-7_24.plx', код направления 22.03.02, год начала подготовки 2025

Нормы часов (акад.)	
Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (з.е.)	36
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад.час/нед)	70
Минимальный объем обязат. контактной работы за учебный год (акад.час/год)	100
Максимальный объем обязат. контактной работы за учебный год (акад.час/год)	186

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	10.66667	29.33333	264	159	OK
2	40	0	5	8.1	31.9	287	102	OK
3	50	0	7	9.166667	40.83333	367	108	OK
4	50	0	7	8.3	41.7	375	100	OK
5	50	0	7	6.566667	43.43333	391	100	OK
6								OK
7								OK
Итого	230		31	43	187	1684	569	1115

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

СПИСОК КАФЕДР Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зММб-25-7_24.plx', код направления 22.03.02, год начала подготовки 2

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		Резер 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

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зМИМБ-25-7_24.plx', код направления 22.03.02, год начала подготовки 2025

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	49		47		51		48		48	
Всего	49		47		51		48		48	
1	Б1.О.01 История России (3а, 3аО) УК-5	4	Б1.О.02 Технология профессионально-личностного саморазвития (3а) УК-3; УК-6; УК-9	3	Б1.О.04 Технический иностранный язык в профессиональной области (23а) УК-4	6	Б1.О.29 Методы исследования материалов и процессов (3м) ОПК-4	4	Б1.О.08 Безопасность жизнедеятельности (3м) УК-8; УК-9; ОПК-6	4
2										
3										
4			Б1.О.03 Иностранный язык (23а) УК-4	4						
5	Б1.О.03 Иностранный язык (3а) УК-4	2					Б1.О.31 Планирование эксперимента (3а) ОПК-4	3	Б1.О.10 Экономика предприятия (3аО) УК-10; ОПК-2	3
6										
7	Б1.О.06 Русский язык и деловые бумаги (3а) УК-4	2			Б1.О.26 Аналитическая информатика (3а) ОПК-1; ОПК-5	3				
8			Б1.О.05 Основы Российского законодательства (3а) УК-2; УК-11	3			Б1.В.01 Проектная деятельность (3а, 3аО) УК-2; УК-3; УК-10	2	Б1.О.11 Производственный менеджмент (3аО) УК-10; ОПК-2; ОПК-3	3
9	Б1.О.09 Физическая культура и спорт (3а) УК-7	2								
10										
11	Б1.О.13 Математика (23м) ОПК-1	7			Б1.В.01 Проектная деятельность (23а) УК-2; УК-3; УК-10	3				
12			Б1.О.07 Философия (3м) УК-1; УК-5	3					Б1.О.12 Продвижение научной продукции (3а) УК-1	3
13										
14			Б1.О.14 Математический анализ (3а) ОПК-1	3			Б1.В.03 Технология литейного производства (23м, КП) ПК-1	9		
15									Б1.О.30 Моделирование процессов и объектов в металлургии (3м) ОПК-1; ОПК-5	4
16					Б1.В.02 Теория литейных процессов (23м, КР) ПК-2	8				
17										
18										
19										
20							Б1.В.04 Проектирование новых и реконструкция действующих литейных цехов (3м, КП) ПК-1	5		
21	Б1.О.15 Физика (3м, 3а) ОПК-1	8	Б1.О.19 Материаловедение (3м, 3а) ОПК-1	9					Б1.В.05 Производство отливок из стали и чугуна (3м, 3а, КР) ПК-1	9
22										
					Б1.В.08 Технологическое					

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зМИМБ-25-7_24.plx', код направления 22.03.02, год начала подготовки 2025

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения									
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
23					литейных цехов |Эк| п(-)	5				
24							Б1.В.06 Производство отливок из цветных сплавов |Эк| п(-)	3		
25										
26										
27	Б1.О.16 Общая и неорганическая химия |Эк| Оп(-)	4	Б1.О.21 Детали машин |За| Оп(-7	3	Б1.В.10 Структурообразование в отливках |Эк| п(-2	5	Б1.В.09 Компьютерное моделирование литейных процессов |ЗаО| п(-3	2	Б1.В.07 Специальные способы литья |Эк| п(-)	3
28										
29			Б1.О.22 Метрология, стандартизация и сертификация |За| Оп(-4; Оп(-7	3			Б1.В.12 Проектирование литейной оснастки |За| п(-4	4		
30	Б1.О.17 Начертательная геометрия и компьютерная графика |Эк, ЗаО| Оп(-1; Оп(-7	5			Б1.В.11 Трехмерное конструирование литейных форм |За| п(-3	4			Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Специальные чугуны |Эк| ((Ресурсо- и энергосбережение в литейном производстве| п(-)	4
31										
32										
33			Б1.О.25 Физическая химия |Эк| Оп(-)	4			Б1.В.14 Основы теории синтеза литейных сплавов |За| п(-2	3		
34										
35										
36	Б1.О.18 Информатика и информационные технологии |За| Оп(-8	4	Б1.О.27 Теплофизика |За| Оп(-2	2	Б1.В.13 Основы конструирования литых деталей |Эк| п(-2	5	Б1.В.15 Теория расплавов |За| п(-2	3	Б2.В.02(П) Производственная - преддипломная практика |ЗаО| п(-)	6
37										
38										
39			Б1.О.28 Металлургическая теплотехника |За| Оп(-2	3						
40	Б1.О.20 Сопротивление материалов |Эк| Оп(-)	4					Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2: Производство отливок из неметаллических материалов |За| ((Производство отливок из шлаков| п(-2	4	Б3.01(Г) Подготовка и сдача и сдача государственного экзамена |Эк| УК(-1); УК(-2; УК(-3; УК(-4; УК(-5; УК(-6; УК(-7; УК(-8; УК(-9; УК(-10; УК(-11; ПК(-1; ПК(-2	3
41			Б1.О.32 Введение в направление |За| Оп(-)	2	Б1.В.16 Основы литейного производства |За| п(-2	3				
42										
43			Б1.О.33 Современные методы расчётов на прочность |За| Оп(-1; Оп(-7	2						
44	Б1.О.23 Основы металлургического производства |Эк|	4			Б2.О.02(У) Учебная - научно-исследовательская работа		Б2.В.01(П) Производственная -		Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной	
45			Б1.О.01(У)							

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-zMMS-25-7_24.plx', код направления 22.03.02, год начала подготовки 2025

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.
46			Учебная - ознакомительная практика |ЗаО| ОПК-1; ОПК-3; ОПК-7	3	(получение первичных навыков научно-исследовательской работы |ЗаО| ОПК-4; ОПК-5	6	(проектно-технологическая |ЗаО| практика ПК-1	6	работы ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	6
47										
48	Б1.О.24 История металлургии |Зачет| ОПК-1	3								
49					ФТД.В.01 Проектирование ювелирно-литейного производства |Зачет| ПК-1	1				
50					ФТД.В.02 Технология изготовления художественно-промышленных литых изделий |Зачет| ПК-1	2				
51										