

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ
ПЛАН

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

План утвержден Ученым советом вуза

Протокол № 3 от 15.02.2023

по программе бакалавриата

22.03.02

Направление 22.03.02 Metallургия
Профиль Технология литейных процессов

Профиль: Технология литейных процессов
Кафедра: Литейных процессов и материаловедения

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) _____ 2023
Учебный год _____ 2023-2024
Образовательный стандарт (ФГОС) _____ № 702 от 02.06.2020

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 4 г. 11 м.

| Код | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты |
|--------|---|
| 31 | АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЕ |
| 31.009 | СПЕЦИАЛИСТ ЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА В АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИИ |

| Основной | Типы задач профессиональной деятельности |
|----------|--|
| + | технологический |

СОГЛАСОВАНО

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

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

Начальник УМУ _____ / Малахов О.С./

Директор института _____ / Ярославцев А.В./

Заведующий кафедрой _____ / Феоктистов Н.А./

Внешний рецензент _____

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 | | не менее 12 нед. и не более 39 нед. | более 39 нед. | более 39 нед. | более 39 нед. | более 39 нед. | |
| Итого | | 48 | 52 | 52 | 52 | 52 | 256 |

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зММ6-23-7_24.plx', код направления 22.03.02, профиль : Технология литейных процессов, год начала подготовки 2023

| - | - | - | Форма контроля | | | | | з.е. | | Итого акад.часов | | | | | | | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 | Курс 4 | Курс 5 | Закрепленная кафедра | | | | | | | | | |
|---|------------|---|----------------|-------|-------------|----|----|-------------|------|------------------|----------|------------|------|-------|-----------|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------------|--------------|--|------------------|----|----|----|----|--|--|
| | | | Экза мен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Экспер тное | Факт | Экспер тное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | СР | Конт роль | Пр. подгот | з.е. на курсе | 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 | 653.6 | 561 | 6536.8 | 369.6 | 4 | 50 | 43 | 42 | 42 | 33 | | |
| Обязательная часть | | | | | | | | | | | | | | | | 126 | 126 | 4536 | 4536 | 382.1 | 335 | 3935.5 | 218.4 | | 50 | 43 | 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 | | | | | | | |
| + | Б1.О.12 | Продвижение научной продукции | | 5 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 4.1 | 4 | 100 | 3.9 | | | | | | 3 | | 17 | Научные сотрудники | | | | | | | |
| + | 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 | 21.6 | 18 | 289.8 | 12.6 | | 9 | | | | | | 24 | Литейных процессов и | | | | | | | |
| + | Б1.О.20 | Сопrotивление 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 | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 10.9 | 8 | 160.4 | 8.7 | 5 | | | | | | | 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 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 8.4 | 8 | 95.7 | 3.9 | | 3 | | | | | | 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 | | 28 | Технологий обработки материалов | | | | | | | |
| + | 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 | | | | | | | |
| 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 | | | | | 8 | 8 | 288 | 288 | 31.1 | 24 | 239.5 | 17.4 | | | 8 | | | | | 24 | Литейных процессов и | | | | | | | |
| + | Б1.В.03 | Технология литейного производства | 44 | | | 4 | | 9 | 9 | 324 | 324 | 27.3 | 20 | 279.3 | 17.4 | | | | | 9 | | | 24 | Литейных процессов и | | | | | | | |

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зММб-23-7_24.plx', код направления 22.03.02, профиль : Технология литейных процессов, год начала подготовки 2023

| - | - | - | Форма контроля | | | | | з.е. | | Итого акад.часов | | | | | | | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 | Курс 4 | Курс 5 | Закрепленная кафедра | | |
|---|---------------|---|----------------|-------|-------------|----|----|------------|----------|------------------|------------|-------------|-----------|--------------|------------|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------------|---------------------------------------|--|
| | | | Экза мен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Экспертное | Факт | Экспертное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | СР | Конт роль | Пр. подгот | з.е. на курсе | з.е. на курсе | з.е. на курсе | з.е. на курсе | з.е. на курсе | Код | Наименование | |
| + | 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 | | | | 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 | 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 | |

| - | - | - | - | Форма контроля | | | | | з.е. | | - | Итого акад. часов | | | | | | | |
|---|---|------------|---|----------------|-------|-------------|----|----|------------|------|----|-------------------|------------|----------|------------|------|--------|-------|-----------|
| | | | | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Экспертное | Факт | | Часов в з.е. | Экспертное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | ВНКР | СР | Конт роль |
| Блок 1. Дисциплины (модули) | | | | | | | | | 210 | 210 | | 7560 | 7560 | 653.6 | 561 | 92.6 | 6536.8 | 369.6 | 4 |
| Обязательная часть | | | | | | | | | 126 | 126 | | 4536 | 4536 | 382.1 | 335 | 47.1 | 3935.5 | 218.4 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.01 | История России | | 1 | 1 | | | 4 | 4 | | 144 | 144 | 68.5 | 67 | 1.5 | 67.7 | 7.8 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.01.01 | Отечественная история | | | 1 | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 4.4 | 4 | 0.4 | 63.7 | 3.9 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | + | Б1.О.01.02 | История Великой Отечественной войны | | 1 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 64.1 | 63 | 1.1 | 4 | 3.9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.02 | Технология профессионально-личностного саморазвития | | 2 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 6.4 | 6 | 0.4 | 97.7 | 3.9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.03 | Иностранный язык | | 122 | | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 16.3 | 16 | 0.3 | 188 | 11.7 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.04 | Технический иностранный язык в профессиональной области | | 33 | | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 10.2 | 10 | 0.2 | 198 | 7.8 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.05 | Основы Российского законодательства | | 2 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 4.1 | 4 | 0.1 | 100 | 3.9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.06 | Русский язык и деловые бумаги | | 1 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 4.4 | 4 | 0.4 | 63.7 | 3.9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.07 | Философия | 2 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 8.6 | 6 | 2.6 | 90.7 | 8.7 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.08 | Безопасность жизнедеятельности | 5 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 8.6 | 6 | 2.6 | 126.7 | 8.7 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.09 | Физическая культура и спорт | | 1 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 4.4 | 4 | 0.4 | 63.7 | 3.9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.10 | Экономика предприятия | | | 5 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 8.4 | 8 | 0.4 | 95.7 | 3.9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.11 | Производственный менеджмент | | | 5 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 6.4 | 6 | 0.4 | 97.7 | 3.9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.12 | Продвижение научной продукции | | 5 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 4.1 | 4 | 0.1 | 100 | 3.9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.13 | Математика | 11 | | | | | 7 | 7 | 36 | 252 | 252 | 19.5 | 14 | 5.5 | 215.1 | 17.4 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.14 | Математический анализ | | 2 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 10.7 | 10 | 0.7 | 93.4 | 3.9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.15 | Физика | 1 | 1 | | | | 8 | 8 | 36 | 288 | 288 | 19 | 16 | 3 | 256.4 | 12.6 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.16 | Общая и неорганическая химия | 1 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 12.9 | 10 | 2.9 | 122.4 | 8.7 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.17 | Начертательная геометрия и компьютерная графика | 1 | | 1 | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 15 | 12 | 3 | 152.4 | 12.6 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.18 | Информатика и информационные технологии | | 1 | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 6.4 | 6 | 0.4 | 133.7 | 3.9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.19 | Материаловедение | 2 | 2 | | | | 9 | 9 | 36 | 324 | 324 | 21.6 | 18 | 3.6 | 289.8 | 12.6 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.20 | Соппротивление материалов | 1 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 10.9 | 8 | 2.9 | 124.4 | 8.7 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.21 | Детали машин | | 2 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 8.4 | 8 | 0.4 | 95.7 | 3.9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.22 | Метрология, стандартизация и сертификация | | 2 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 8.7 | 8 | 0.7 | 95.4 | 3.9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.23 | Основы металлургического производства | 1 | | | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 10.9 | 8 | 2.9 | 160.4 | 8.7 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.24 | История металлургии | | 1 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 4.4 | 4 | 0.4 | 99.7 | 3.9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.25 | Физическая химия | 2 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 12.9 | 10 | 2.9 | 122.4 | 8.7 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.26 | Анализ числовой информации | | 3 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 8.4 | 8 | 0.4 | 95.7 | 3.9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.27 | Теплофизика | | 2 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 8.4 | 8 | 0.4 | 95.7 | 3.9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.28 | Металлургическая теплотехника | | 2 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 8.4 | 8 | 0.4 | 95.7 | 3.9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.29 | Методы исследования материалов и процессов | 4 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 12.9 | 10 | 2.9 | 122.4 | 8.7 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.30 | Моделирование процессов и объектов в металлургии | 5 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 17.2 | 14 | 3.2 | 118.1 | 8.7 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.31 | Планирование эксперимента | | 4 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 8.7 | 8 | 0.7 | 95.4 | 3.9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.32 | Введение в направление | | 2 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 6.4 | 6 | 0.4 | 61.7 | 3.9 | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | 84 | 84 | | 3024 | 3024 | 271.5 | 226 | 45.5 | 2601.3 | 151.2 | 4 |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.01 | Проектная деятельность | | 334 | 4 | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 16.4 | 16 | 0.4 | 148 | 15.6 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.02 | Теория литейных процессов | 33 | | | | 3 | 8 | 8 | 36 | 288 | 288 | 31.1 | 24 | 7.1 | 239.5 | 17.4 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.03 | Технология литейного производства | 44 | | | 4 | | 9 | 9 | 36 | 324 | 324 | 27.3 | 20 | 7.3 | 279.3 | 17.4 | |

План Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зММб-23-7_24.rlx', код направления 22.03.02, профиль : Технология литейных процессов, год начала подготовки 2023

| Курс 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------------------|------------|------|-----|-----|----|------|------|-----------|--------------|---------------|------------|------|-----|-----|-----|------|-------|-----------|--------------|---------------|------------|------|-----|-----|----|------|-----------------|-----|---------------|-----------|--------------------|--------------|
| з.е. на курсе | Установочная сессия | | | | | | | | | | Зимняя сессия | | | | | | | | | | Летняя сессия | | | | | | | | | | | | |
| | Итого | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | СР | Конт роль | Формы контр. | Итого | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | СР | Конт роль | Формы контр. | Итого | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | ВНКР пр. подгот | СР | СР пр. подгот | Конт роль | Контр. пр. подгот. | Формы контр. |
| 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-23-7_24.rlx', код направления 22.03.02, профиль : Технология литейных процессов, год начала подготовки 2023

| 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. | |
| 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 | э | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | | |

| 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 |
| 17 | Научные сотрудники |
| 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 |
| 28 | Технологий обработки материалов |
| 64 | Металлургии и химических технологий |
| 24 | Литейных процессов и |
| 24 | Литейных процессов и |
| | |
| 24 | Литейных процессов и |
| 24 | Литейных процессов и |
| 24 | Литейных процессов и |

| - | - | - | - | Форма контроля | | | | | з.е. | | - | Итого акад. часов | | | | | | | | |
|---|---|---------------|---|----------------|----------|-------------|----|----|------------|----------|----------|-------------------|------------|------------|-------------|-----------|------------|--------------|------------|------------|
| | | | | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Экспертное | Факт | | Часов в з.е. | Экспертное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | ВНКР | СР | Конт роль | Пр. подгот |
| <input type="checkbox"/> | + | 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 | |
| <input type="checkbox"/> | + | 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 |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.06 | Производство отливок из цветных сплавов | 4 | | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 12.9 | 10 | 2.9 | 86.4 | 8.7 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.07 | Специальные способы литья | 5 | | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 13.2 | 10 | 3.2 | 86.1 | 8.7 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.08 | Технологическое оборудование литейных цехов | 3 | | | | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 10.9 | 8 | 2.9 | 160.4 | 8.7 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.09 | Компьютерное моделирование литейных процессов | | | 4 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 6.1 | 6 | 0.1 | 62 | 3.9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.10 | Структурообразование в отливках | 3 | | | | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 15.2 | 12 | 3.2 | 156.1 | 8.7 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.11 | Трехмерное конструирование литейных форм | | 3 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 8.1 | 8 | 0.1 | 132 | 3.9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.12 | Проектирование литейной оснастки | | 4 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 6.4 | 6 | 0.4 | 133.7 | 3.9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.13 | Основы конструирования литых деталей | 3 | | | | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 14.9 | 12 | 2.9 | 156.4 | 8.7 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.14 | Основы теории синтеза литейных сплавов | | 4 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 6.4 | 6 | 0.4 | 97.7 | 3.9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.15 | Теория расплавов | | 4 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 8.4 | 8 | 0.4 | 95.7 | 3.9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.16 | Основы литейного производства | | 3 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 10.7 | 10 | 0.7 | 93.4 | 3.9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | 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 |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.ДВ.01.01 | Специальные чугуны | 5 | | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 21.5 | 18 | 3.5 | 113.8 | 8.7 | 2 |
| <input type="checkbox"/> | - | 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 |
| <input type="checkbox"/> | + | 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 | |
| <input type="checkbox"/> | + | 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 | |
| <input type="checkbox"/> | - | 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 |
| <input type="checkbox"/> | + | Б2.О.01(У) | Учебная - ознакомительная практика | | | 2 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 0.2 | | 0.2 | 103.9 | 3.9 | 108 |
| <input type="checkbox"/> | + | 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 |
| <input type="checkbox"/> | + | Б2.В.01(П) | Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика | | | 4 | | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 0.2 | | 0.2 | 211.9 | 3.9 | 216 |
| <input type="checkbox"/> | + | 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 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | 5 | | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 6.5 | 6 | 0.5 | 92.5 | 9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б3.02(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 | |
| <input type="checkbox"/> | + | ФТД.В.01 | Проектирование ювелирно-литейного производства | | 3 | | | | | 1 | 1 | 36 | 36 | 36 | 4.4 | 4 | 0.4 | 27.7 | 3.9 | |
| <input type="checkbox"/> | + | 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-23-7_24.rlx', код направления 22.03.02, профиль : Технология литейных процессов, год начала подготовки 2023

| 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 | э | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | 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 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | э | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | 36 | 2.3 | 2 | 2 | | | 0.3 | 33.7 | | | | 36 | 2.1 | 2 | | | 2 | 0.1 | | 30 | | 3.9 | | э | | | |

План Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зММб-23-7_24.rlx', код направления 22.03.02, профиль : Технология литейных процессов, год начала подготовки 2023

| Курс 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------------------|------------|----------|----------|-----|----------|------------|-------------|-----------|--------------|---------------|------------|----------|-----|-----|----------|------------|-----------|------------|--------------|---------------|------------|------|-----|-----|----|------|-----------------|-------|---------------|-----------|--------------------|--------------|---|--|--|
| з.е. на курсе | Установочная сессия | | | | | | | | | | Зимняя сессия | | | | | | | | | | Летняя сессия | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Итого | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | СР | Конт роль | Формы контр. | Итого | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | СР | Конт роль | Формы контр. | Итого | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | ВНКР пр. подгот | СР | СР пр. подгот | Конт роль | Контр. пр. подгот. | Формы контр. | | | |
| 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-23-7_24.rlx', код направления 22.03.02, профиль : Технология литейных процессов, год начала подготовки 2023

| Курс 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------------------|------------|------|-----|-----|----|------|------|-----------|--------------|---------------|------------|------|-----|-----|----|---------------|------|-----|-----------|---------------|-------|------------|------|-----|-----|----------------|------|-------|-----------------|-------|---------------|-----------|--------------------|
| з.е. на курсе | Установочная сессия | | | | | | | | | | Зимняя сессия | | | | | | | | | | Летняя сессия | | | | | | | | | | | | | |
| | Итого | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | СР | Конт роль | Формы контр. | Итого | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | 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. |
| 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 | |
| 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 | | | | | |

| 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 мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций | - |
| УК-8.3 | Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях | - |
| Б1.О.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 общинженерные знания | ОПК |
| ОПК-1.1 | Использует естественнонаучные законы и принципы при решении практических задач | - |
| ОПК-1.2 | Решает стандартные профессиональные задачи с применением общинженерных 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 | Сопrotивление 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 | |
| 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 |
| ОПК-4.1 | Выбирает и применяет методы и средства измерения для определения свойств материалов и изделий из них | - |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|--|-----|
| 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 | |
| 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 |
| ОПК-8.1 | Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий | - |

| Индекс | Содержание | Тип |
|-------------------------------|--|-----|
| 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 | Трёхмерное 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 | |

| 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 | Соппротивление 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 | 28 | 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 |

| Индекс | Каф | Наименование | Формируемые компетенции |
|------------|-----|---|--|
| 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 |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зММб-23-7_24.plx', код направления 22.03.02, год начала подготовки 2023

| 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 |

| Индекс | Наименование | Компетенции | Требования к образованию |
|--------|---|------------------------|---|
| 31 | АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЕ | | |
| 31.009 | СПЕЦИАЛИСТ ЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА В АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИИ | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4 | |
| К | Оперативное управление процессами качественного выполнения производственных заданий в литейном производстве | 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 по профилю деятельности |
| К/01.6 | Организация работ по выполнению технико-экономических параметров оперативных производственных планов литейного производства | ПК-1 | |
| К/02.6 | Контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении отливок в литейном производстве | ПК-2 | |
| К/03.6 | Разработка предложений по совершенствованию производственных процессов в литейном производстве | ПК-3; ПК-4 | |

| Индекс | Содержание |
|-------------------------------|---|
| Тип задач проф. деятельности: | технологический |
| ПК-1 | Способен планировать производственный процесс подразделений литейных цехов по обеспечению количества и качества изделий |
| 31.009 | СПЕЦИАЛИСТ ЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА В АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИИ |
| К | Оперативное управление процессами качественного выполнения производственных заданий в литейном производстве |
| К/01.6 | Организация работ по выполнению технико-экономических параметров оперативных производственных планов литейного производства |
| ПК-2 | Способен контролировать выполнение технологических процессов и принимать решения по устранению причин их нарушений |
| 31.009 | СПЕЦИАЛИСТ ЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА В АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИИ |
| К | Оперативное управление процессами качественного выполнения производственных заданий в литейном производстве |
| К/02.6 | Контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении отливок в литейном производстве |
| ПК-3 | Способен разрабатывать предложения по оптимизации литейных производств |
| 31.009 | СПЕЦИАЛИСТ ЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА В АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИИ |
| К | Оперативное управление процессами качественного выполнения производственных заданий в литейном производстве |
| К/03.6 | Разработка предложений по совершенствованию производственных процессов в литейном производстве |
| ПК-4 | Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности производственного процесса |
| 31.009 | СПЕЦИАЛИСТ ЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА В АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИИ |
| К | Оперативное управление процессами качественного выполнения производственных заданий в литейном производстве |
| К/03.6 | Разработка предложений по совершенствованию производственных процессов в литейном производстве |

| № | Индекс | Наименование | Установочная сессия | | | | | | | | | | Дней | Зимняя сессия | | | | | | | | | | Дней | Летняя сессия | | | | | | | | | | Дней | Итого за курс | | | | | | | | | | Неделя | Каф. | Курсы |
|---|------------|---|---------------------|-----------|-----|-----|----|------|------|-----------|----------|---------------------|-------------|---------------|-----|-----|-----|------|------|----------|---------------------|-------|--------------------|------|---------------|-----|-----|-------|----------|---------------------|-----------|-------|--------------------|-----|------|---------------|------|----------|--------|------|---------------------------|-----------|-------|-----------|-----|--------|------|-------|
| | | | Академических часов | | | | | | | | Контроль | Академических часов | | | | | | | | Контроль | Академических часов | | | | | | | | Контроль | Академических часов | | | | | | | | Контроль | 3.е. | | | | | | | | | |
| | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | СР | Контр оль | | Всего | | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | СР | | Контр оль | Всего | Кон такт. | | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | | Лаб | Пр | | | ВНКР | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | | | |
| 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 | 22 | 12 | 18 | 3.3 | 395 | | | 738 | 53 | 12 | 8 | 24 | 9.2 | 639 | 45.6 | | | 648 | 18 | | | 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 | Трёхмерное 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 | | | | | | |
| ФОРМЫ КОНТРОЛЯ | | | | | | | | | | | | | Эк(3) За(5) | | | | | | | | | | Эк(2) За(4) ЗаО КР | | | | | | | | | | Эк(5) За(9) ЗаО КР | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРАКТИКИ | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 10 | | | |

| № | Индекс | Наименование | Установочная сессия | | | | | | | | | | Зимняя сессия | | | | | | | | | | Летняя сессия | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | Каф. | Курсы |
|---|--|---|---------------------|---------------------|-----------|----------|-----------|------------|------------|----|------|------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-------------|------|----------|---------------------|---------------|-------|-----------|----------|------------|------------|-------------|---------------------|-----|-------------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-------------|-------------|-------------|-----------|---------------------------|-----------|-------|-------|
| | | | Контроль | Академических часов | | | | | | | Дней | Контроль | Академических часов | | | | | | | Дней | Контроль | Академических часов | | | | | | | Дней | Академических часов | | | | | | | 3.е. | Неделя | | | | | | |
| | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | СР | | | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | | | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | | ВНКР | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | | | Пр | ВНКР | СР | Контр оль | | |
| 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 | 14 | 6 | 10 | 2.1 | 220 | | | 540 | 69 | 24 | 16 | 20 | 9.4 | 445 | 25.2 | | | 936 | 17 | | 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 | | | 72 | 2.1 | | | 2 | 0.1 | 66 | 3.9 | | Эк | 144 | 8.6 | 2 | 4 | | 2.6 | 126.7 | 8.7 | 4 | | 45 | 5 | |
| 2 | Б1.О.10 | Экономика предприятия | | | | | | | | | Эк | 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 | | | | | | | | | Эк | 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 | | Эк | 72 | 2.1 | | 2 | 0.1 | 66 | 3.9 | | | | Эк | 72 | 4.3 | | | 2 | 2.3 | 59 | 8.7 | | Эк | 144 | 4.1 | | 4 | 0.1 | 100 | 3.9 | 3 | 17 | 5 | | |
| 5 | Б1.О.30 | Моделирование процессов и объектов в металлургии | | | | | | | | | Эк | 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 | | Эк | 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 | 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 | | | | | | | | | Эк | 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 | | | | | | | | | Эк | 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 | | |
| ФОРМЫ КОНТРОЛЯ | | | | | | | | | | | | | Эк(2) За(2) КР | | | | | | | | | | Эк(3) ЗаО(2) | | | | | | | | | | Эк(5) За(2) ЗаО(2) КР | | | | | | | | | | | |
| ПРАКТИКИ | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 АТТЕСТАЦИЯ | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Эк | 324 | 22 | 6 | | | 16 | 293 | 9 | | Эк | 324 | 22 | 6 | | | 16 | 293 | 9 | 9 | 6 | 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 | | |
| КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 2/6 | |

| - | - | - | - | Общий объем в семестре | | Объем практической подготовки (акад. час) | | | | | | |
|------------------------------------|------------|---|---------------|------------------------|-------|---|----------------|----------------|---------------|-----------------|---------------|---------------------|
| | | | | з.е. | Часов | Итого | Лек пр. подгот | Лаб пр. подгот | Пр пр. подгот | ВНКР пр. подгот | СР пр. подгот | Контроль пр. подгот |
| Считать в плане | Индекс | Наименование | Семестр/ Курс | з.е. | Часов | | | | | | | |
| Блок 1. Дисциплины (модули) | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.01.01 | Отечественная история | 1 | 2 | 72 | | | | | | | |
| + | Б1.О.01.02 | История Великой Отечественной войны | 1 | 2 | 72 | | | | | | | |
| + | Б1.О.02 | Технология профессионально-личностного саморазвития | 2 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.О.03 | Иностранный язык | 1 | 2 | 72 | | | | | | | |
| | | | 2 | 4 | 144 | | | | | | | |
| + | Б1.О.04 | 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 | Соппротивление 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 | 5 | 180 | | | | | | | |

| - | - | - | - | Общий объем в семестре | | Объем практической подготовки (акад. час) | | | | | | |
|---|---------------|---|---|------------------------|------|---|-------|----------------|----------------|---------------|-----------------|---------------|
| | | | | Семестр/ Курс | з.е. | Часов | Итого | Лек пр. подгот | Лаб пр. подгот | Пр пр. подгот | ВНKP пр. подгот | CP пр. подгот |
| + | 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 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | 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.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 | | | | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.01.01 | Специальные чугуны | 5 | 4 | 144 | 2 | | 2 | | | | |

| - | - | - | - | Общий объем в семестре | | Объем практической подготовки (акад. час) | | | | | | |
|---|---------------|---|---------------|------------------------|-------|---|----------------|----------------|---------------|-----------------|---------------|---------------------|
| | | | | з.е. | Часов | Итого | Лек пр. подгот | Лаб пр. подгот | Пр пр. подгот | ВНКР пр. подгот | СР пр. подгот | Контроль пр. подгот |
| Считать в плане | Индекс | Наименование | Семестр/ Курс | з.е. | Часов | Итого | Лек пр. подгот | Лаб пр. подгот | Пр пр. подгот | ВНКР пр. подгот | СР пр. подгот | Контроль пр. подгот |
| - | Б1.В.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 | | | | | | | |

| 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 | | | | | | |

| 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 | | |

| | | 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 | 50 | 46 | 51 | 48 | 48 |
| | Итого по ОП (без факультативов) | | | | 186 | 240 | 240 | 50 | 46 | 48 | 48 | 48 |
| Б1 | Дисциплины (модули) | 60% | 40% | 9.5% | 160 | 210 | 210 | 50 | 43 | 42 | 42 | 33 |
| Б1.О | Обязательная часть | | | | 126 | 129 | 126 | 50 | 43 | 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 | 46.6 | 41.1 | 46.3 | 42.4 | 39.2 |
| | | в период гос. экзаменов | | | | | | | | | | 54 |
| | Контактная работа (акад.час/год) | обязательная | | | | | 130.7 | 182.4 | 114.8 | 117.9 | 120.1 | 118.6 |
| | | необязательная | | | | | 8.8 | | | 8.8 | | |
| | Суммарная контактная работа (акад. час) | Блок Б1 | | | | | 653.6 | 182.4 | 114.8 | 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 | | | | | 685.2 | 182.4 | 115 | 126.7 | 120.3 | 140.8 |
| | Обязательные формы контроля | ЭКЗАМЕН (Эк) | | | | | | 7 | 3 | 5 | 5 | 6 |
| | | ЗАЧЕТ (За) | | | | | | 6 | 11 | 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. | Трудовое мкость |
|-----------------------------------|-------------|-------|--------------------|-----------------|
| Руководство | 24 | | 15.00 | |
| Консультации по | | | | |
| | Комиссия №1 | | | |
| | Каф. | Студ. | Часов на студ./гр. | Трудовое мкость |
| | | 0 | | |
| Председатель | 79 | | 1.00 | |
| Член комиссии | | | | |
| 1 | 79 | | 0.50 | |
| 2 | 79 | | 0.50 | |
| 3 | 24 | | 0.50 | |
| 4 | 24 | | 0.50 | |
| 5 | 24 | | 1.00 | |
| Примечания к комиссиям ГЭК | | | | |

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

| Член комиссии | | | |
|---------------|----|------|--|
| 1 | 79 | 0.50 | |
| 2 | 79 | 0.50 | |
| 3 | 24 | 0.50 | |
| 4 | 24 | 0.50 | |

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

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

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

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

| з.е. | Распределение з.е. по курсам и периодам обучения | | | | | | | | | |
|-------|---|------|---|------|--|------|---|------|---|------|
| | Курс 1 | | Курс 2 | | Курс 3 | | Курс 4 | | Курс 5 | |
| | Сем. 1 | | Сем. 2 | | Сем. 3 | | Сем. 4 | | Сем. 5 | |
| | Наименование | з.е. | Наименование | з.е. | Наименование | з.е. | Наименование | з.е. | Наименование | з.е. |
| Итого | 50 | | 46 | | 51 | | 48 | | 48 | |
| Всего | 50 | | 46 | | 51 | | 48 | | 48 | |
| 1 | | | Б1.О.02 Технология профессионального личностного саморазвития [3а] УРС-3; УРС-6; УРС-9 | | 3 | | | | | |
| 2 | Б1.О.01 История России [3а, 3аО] УРС-5 | | | | 4 | | Б1.О.29 Методы исследования материалов и процессов [3ж] ОП С-4 | | 4 | |
| 3 | | | | | Б1.О.04 Технический иностранный язык в профессиональной области [23а] УРС-4 | | 6 | | | |
| 4 | | | | | | | | | | |
| 5 | Б1.О.03 Иностранный язык [3а] УРС-4 | | Б1.О.03 Иностранный язык [23а] УРС-4 | | 4 | | Б1.О.31 Планирование эксперимента [3а] ОП С-4 | | 3 | |
| 6 | | | | | | | | | Б1.О.10 Экономика предприятия [3аО] УРС-10; ОП С-2 | |
| 7 | Б1.О.06 Русский язык и деловые бумаги [3а] УРС-4 | | | | 2 | | Б1.В.01 Проектная деятельность [3а, 3аО] УРС-2; УРС-3; УРС-10 | | 2 | |
| 8 | | | | | Б1.О.26 Анализ числовой информации [3а] ОП С-1; ОП С-5 | | 3 | | Б1.О.11 Производственный менеджмент [3аО] УРС-10; ОП С-2; ОП С-3 | |
| 9 | Б1.О.09 Деловая культура и спорт [3а] УРС-7 | | Б1.О.06 Основы Российского законодательства [3а] УРС-2; УРС-11 | | 3 | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | Б1.В.01 Проектная деятельность [23а] УРС-2; УРС-3; УРС-10 | | 3 | | | |
| 12 | | | Б1.О.07 Философия [3ж] УРС-1; УРС-5 | | 3 | | | | Б1.О.12 Продвижение научной продукции [3а] УРС-1 | |
| 13 | | | | | | | | | | |
| 14 | Б1.О.13 Математика [23ж] ОП С-1 | | | | 7 | | Б1.В.03 Технология литейного производства [23ж, КР] П С-1 | | 9 | |
| 15 | | | Б1.О.14 Математический анализ [3а] ОП С-1 | | 3 | | | | Б1.О.30 Моделирование процессов и объектов в металлургии [3ж] ОП С-1; ОП С-5 | |
| 16 | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | Б1.В.02 Теория литейных процессов [23ж, КР] П С-2 | | 8 | | | |
| 18 | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | |
| 21 | Б1.О.15 Физика [3ж, 3а] ОП С-1 | | Б1.О.19 Материаловедение [3ж, 3а] ОП С-1 | | 9 | | Б1.В.04 Проектирование новых или реконструкция действующих литейных цехов [3ж, КР] П С-1 | | 5 | |
| 22 | | | | | | | | | Б1.В.05 Производство отливок из стали и чугуна [3ж, 3а, КР] П С-1 | |
| | | | | | Б1.В.06 Технологическое оборудование | | | | | |

| 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 | | | | | Б1.В.05 Литейные цеха [Эк] П<1 | 3 | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | Б1.В.06 Производство отливок из цветных сплавов [Эк] П<1 | 3 | | |
| 26 | | | | | | | | | | |
| 27 | Б1.О.16 Общая и неорганическая химия [Эк] ОП<1 | 4 | Б1.О.21 Детали машин [За] ОП<7 | 3 | | | Б1.В.09 Компьютерное моделирование литейных процессов [ЗаО] П<3 | 2 | Б1.В.07 Специальные способы литья [Эк] П<1 | 3 |
| 28 | | | | | Б1.В.10 Структурообразова- ние в сплавах [Эк] П<2 | 5 | | | | |
| 29 | | | | | | | | | | |
| 30 | | | | Б1.О.22 Метрология, стандартизация и сертификация [За] ОП<4; ОП<7 | 3 | | Б1.В.12 Проектирование литейной оснастки [За] П<4 | 4 | Б1.В.ДВ.01.03 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1; Специальные курсы [Эк] (у: Ресурсо- и энергоэффективность в литейном производстве) П<1 | 4 |
| 31 | Б1.О.17 материальная геометрия и компьютерная графика [Эк, ЗаО] ОП<1; ОП<7 | 5 | | | Б1.В.11 Трёхмерное моделирование литейных форм [За] П<3 | 4 | | | | |
| 32 | | | | | | | Б1.В.14 Основы теории лития [За] П<2 | 3 | | |
| 33 | | | | Б1.О.23 Физическая химия [Эк] ОП<1 | 4 | | | | | |
| 34 | | | | | | | | | | |
| 35 | | | | | | | | | | |
| 36 | Б1.О.18 Информатика и информационные технологии [За] ОП<8 | 4 | | | Б1.В.13 Основы моделирования литейных деталей [Эк] П<2 | 5 | Б1.В.15 Теория расплавов [За] П<2 | 3 | Б1.В.02(П) Производственная - преддипломная практика [ЗаО] П<1 | 6 |
| 37 | | | | Б1.О.27 Теплофизика [За] ОП<2 | 3 | | | | | |
| 38 | | | | | | | | | | |
| 39 | | | | | | | | | | |
| 40 | Б1.О.20 Сопроствление материалов [Эк] ОП<1 | 4 | Б1.О.28 Металлургическая тепловыхина [За] ОП<2 | 3 | | | Б1.В.ДВ.02.03 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2; Производство отливок из металлических материалов [За] (у: Производство отливок из сплавов) П<2 | 4 | Б1.О1(Г) Подготовка и сдача и сдачи 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; П<1; П<2 | 3 |
| 41 | | | | | Б1.В.16 Основы литейного производства [За] П<2 | 3 | | | | |
| 42 | | | | Б1.О.32 Введение в направление [За] ОП<1 | 2 | | | | | |
| 43 | | | | | | | | | | |
| 44 | Б1.О.23 Основы металлургического производства | 5 | Б2.О.01(У) Учебная - ознакомительная практика | 3 | Б2.О.02(У) Учебная - научно-исследова- тельская работа | | Б2.В.01(П) Производственная - | | Б2.О2(Д) подготовка и процедура защиты и защита выпускной | |

| Распределение з.е. по курсам и периодам обучения | | | | | | | | | | |
|--|---|------|---------------------------------|------|---|------|--|------|---|------|
| з.е. | 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 | [Зв] Оп<-6 | | [ЗвО] Оп<-1; Оп<-3; Оп<-7 | | [получение первичных навыков научно-исследователь- ской работы] [ЗвО] Оп<-4; Оп<-3 | 6 | [проектно-технолог ическая] практика [ЗвО] п<-1 | 6 | [исполнительная работа] [ЗвО] Оп<-1; Оп<-2; Оп<-3; Оп<-4; Оп<-5; Оп<-6; Оп<-7; Оп<-8; п<-1; п<-2; п<-3; п<-4 | 6 |
| 47 | | | | | | | | | | |
| 48 | | | | | | | | | | |
| 49 | В.О.24 История металлургии [Зв] Оп<-1 | 3 | | | ОТД.В.01 Проектирование автоматизированно- го производства [Зв] п<-1 | 1 | | | | |
| 50 | | | | | ОТД.В.02 Технология изготовления художественно-пром ышленных литых изделий [Зв] п<-1 | 2 | | | | |
| 51 | | | | | | | | | | |

Примечание Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зММб-23-7_24.plx', код направления 22.03.02, год начала подготовки 2023