

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 Металлургия
Профиль Обработка металлов давлением

Профиль: Обработка металлов давлением
Кафедра: Технологий обработки материалов

Квалификация: Бакалавр

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

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

| Код | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты |
|--------|---|
| 27 | МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО |
| 27.035 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ГОРЯЧЕКАТАНОГО ПРОКАТА |
| 27.036 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ХОЛОДНОКАТАНОГО ЛИСТА |
| 27.076 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВУ МЕТИЗОВ |

| Основной | Типы задач профессиональной деятельности |
|----------|--|
| + | технологический |
| + | организационно-управленческий |
| + | проектный |

СОГЛАСОВАНО

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

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

Начальник УМУ _____ / Малахов О.С./

Директор института _____ / Савинов А.С./

Заведующий кафедрой _____ / Моллер А.Б./

Внешний рецензент _____

| 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 |
| 28 | Технологий обработки материалов |
| 28 | Технологий обработки материалов |
| 24 | Литейных процессов и |
| 71 | Электроснабжения промышленных |
| | |

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-ММ6-23-2_28.plx', код направления 22.03.02, профиль : Обработка металлов давлением, год начала подготовки 2023

| - | - | - | - | Форма контроля | | | | | з.е. | | Итого акад.часов | | | | | | | Курс 1 | | Курс 2 | | Курс 3 | | Курс 4 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---------------|---|----------------|----------|-------------|----------|----|------------|----------|------------------|------------|------------|--------------|-----------|--------------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|---|---|--|--|---|---|---|--|--|--|
| | | | | Экзам | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Экспертное | Факт | Экспертное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | СР | Конт роль | Пр. подгот | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | - | Б1.О.ДВ.01.01 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | | 1234 | | | | | | 328 | 328 | 142.4 | 142 | 185.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - | Б1.О.ДВ.01.02 | Адаптивные курсы по физической культуре и спорту | | 1234 | | | | | | 328 | 328 | 142.4 | 142 | 185.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | 74 | 74 | 2664 | 2664 | 1538.3 | 1485 | 733 | 392.7 | 4 | | | 15 | 12 | 15 | 13 | 10 | 9 | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.01 | Проектная деятельность | | 5678 | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 105.4 | 105 | 74.6 | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 2 | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.02 | Теория обработки металлов давлением (часть1) | 3 | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 111.2 | 108 | 69.1 | 35.7 | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.03 | Теория обработки металлов давлением (часть2) | 3 | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 111.2 | 108 | 69.1 | 35.7 | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.04 | Технологии производства сортового проката | 4 | | | 4 | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 131.6 | 126 | 48.7 | 35.7 | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.05 | Технологии производства листового проката | 5 | | | 5 | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 132.5 | 126 | 47.8 | 35.7 | | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.06 | Термическая обработка в обработке металлов давлением | | 5 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 55 | 54 | 53 | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.07 | Оборудование цехов обработки металлов давлением | 4 | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 112.1 | 108 | 68.2 | 35.7 | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.08 | Технология производства метизов | 5 | | | 5 | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 95.6 | 90 | 48.7 | 35.7 | | | | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.09 | Новые технологические решения в процессах обработки металлов давлением | 8 | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 103.1 | 99 | 5.2 | 35.7 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.10 | Технология нанесения антикоррозийных покрытий в цехах обработки металлов давлением | | 7 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 91.9 | 90 | 16.1 | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.11 | Системы управления технологическими процессами обработки металлов давлением | 7 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 57.2 | 54 | 15.1 | 35.7 | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.12 | Основы механики процессов обработки металлов давлением | | | | 3 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 55 | 54 | 53 | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.13 | Статистические методы управления качеством продукции обработки металлов давлением | 6 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 48.05 | 45 | 24.25 | 35.7 | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.14 | Технология производства гнутых профилей | 6 | | | 6 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 64.55 | 60 | 7.75 | 35.7 | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.15 | Калибровка валков сортовых станов | | 6 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 60.85 | 60 | 47.15 | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.16 | Цифровизация металлургических технологий | 8 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 66.2 | 63 | 6.1 | 35.7 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01 | | 7 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 91 | 90 | 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.ДВ.01.01 | Методы оптимизации процессов обработки металлов давлением | | 7 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 91 | 90 | 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | |
| <input type="checkbox"/> | - | Б1.В.ДВ.01.02 | Методы оптимизации в прокатном производстве | | 7 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 91 | 90 | 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02 | | | | 6 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 45.85 | 45 | 62.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.ДВ.02.01 | Информационные технологии в процессах обработки металлов давлением | | | | 6 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 45.85 | 45 | 62.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | |
| <input type="checkbox"/> | - | Б1.В.ДВ.02.02 | Информационное обеспечение прокатного производства | | | | 6 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 45.85 | 45 | 62.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | |
| Блок 2.Практика | | | | | | | | | 21 | 21 | 756 | 756 | 16 | | 740 | | | 756 | | | | | | | | 6 | 6 | 6 | | | | | | | | | | |
| Обязательная часть | | | | | | | | | 9 | 9 | 324 | 324 | 11 | | 313 | | | 324 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б2.О.01(У) | Учебная - ознакомительная практика | | | 2 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 3.7 | 104.3 | | | | 108 | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б2.О.02(У) | Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | | | 7 | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 7.3 | | 208.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | 12 | 12 | 432 | 432 | 5 | | 427 | | | 432 | | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б2.В.01(П) | Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика | | | 6 | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 2.5 | | 213.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | |

| Закрепленная кафедра | |
|----------------------|---------------------------------|
| Код | Наименование |
| 21 | Физической культуры |
| 21 | Физической культуры |
| | |
| 28 | Технологий обработки материалов |
| 28 | Технологий обработки материалов |
| 28 | Технологий обработки материалов |
| 28 | Технологий обработки материалов |
| 28 | Технологий обработки материалов |
| 28 | Технологий обработки материалов |
| 28 | Технологий обработки материалов |
| 28 | Технологий обработки материалов |
| 28 | Технологий обработки материалов |
| 28 | Технологий обработки материалов |
| 28 | Технологий обработки материалов |
| 28 | Технологий обработки материалов |
| 28 | Технологий обработки материалов |
| 28 | Технологий обработки материалов |
| 28 | Технологий обработки материалов |
| 28 | Технологий обработки материалов |
| 28 | Технологий обработки материалов |
| | |
| 28 | Технологий обработки материалов |
| 28 | Технологий обработки материалов |
| | |
| 28 | Технологий обработки материалов |
| 28 | Технологий обработки материалов |
| | |
| 28 | Технологий обработки материалов |
| 28 | Технологий обработки материалов |
| | |
| 28 | Технологий обработки материалов |

| Закрепленная кафедра | |
|----------------------|---------------------------------|
| Код | Наименование |
| 28 | Технологий обработки материалов |
| | |
| 28 | Технологий обработки материалов |
| 28 | Технологий обработки материалов |
| | |
| 28 | Технологий обработки материалов |
| 28 | Технологий обработки материалов |

| Семестр 7 | | | | | | | | | | | | Семестр 8 | | | | | | | | | | | | Закрепленная кафедра | | | | |
|-----------|-------|------------|------|-----|-----|-----|------|-----------------|-------|---------------|-----------|-----------|-------|------------|------|-----|-----|-----|---------------|------|-----------------|--------|---------------|----------------------|-----|--------------|--|---------------------------------|
| з.е. | Итого | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | ВНКР пр. подгот | СР | СР пр. подгот | Конт роль | з.е. | Итого | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | Пр пр. подгот | ВНКР | ВНКР пр. подгот | СР | СР пр. подгот | Конт роль | Код | Наименование | | |
| 24 | 864 | 465.5 | 450 | 162 | 72 | 216 | 15.5 | | 291.4 | | 107.1 | 15 | 540 | 251.05 | 243 | 63 | | 180 | 4 | 8.05 | | 217.55 | | 71.4 | | | | |
| 14 | 504 | 207.3 | 198 | 90 | 18 | 90 | 9.3 | | 225.3 | | 71.4 | 6 | 216 | 27.65 | 27 | 9 | | 18 | | 0.65 | | 188.35 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 22 | Всеобщей истории | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 22 | Всеобщей истории | |
| 3 | 108 | 37 | 36 | 18 | | 18 | 1 | | 71 | | | | | | | | | | | | | | | | | 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 | |
| 4 | 144 | 39.2 | 36 | 18 | 18 | | 3.2 | | 69.1 | | 35.7 | | | | | | | | | | | | | | | 45 | Промышленной экологии и | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 21 | Физической культуры | |
| 3 | 108 | 55 | 54 | 18 | | 36 | 1 | | 53 | | | | | | | | | | | | | | | | | 69 | Экономики | |
| | | | | | | | | | | | | 3 | 108 | 18.55 | 18 | 9 | | 9 | | 0.55 | | | | | | 29 | Менеджмента | |
| | | | | | | | | | | | | 3 | 108 | 9.1 | 9 | | 9 | | 0.1 | | | | | | | 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 | |
| 4 | 144 | 76.1 | 72 | 36 | | 36 | 4.1 | | 32.2 | | 35.7 | | | | | | | | | | | | | | | 64 | Металлургии и химических технологий | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 24 | Литейных процессов и |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 28 | Технологий обработки материалов |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 28 | Технологий обработки материалов |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 24 | Литейных процессов и |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 71 | Электроснабжения промышленных |

| | | | | Форма контроля | | | | | з.е. | | | | Итого акад.часов | | | | | | |
|---|------------------------|---------------|---|----------------|----------|----------------|----|----|----------------|----------|-----------------|----------------|------------------|---------------|-----------|-------------|--------------|--------------|---------------|
| - | Счита ть в плане | Индекс | Наименование | Экза мен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Экспер тное | Факт | Часов в з.е. | Экспер тное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | ВНКР | СР | Конт роль | Пр. подгот |
| <input type="checkbox"/> | - | Б1.О.ДВ.01.01 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | | 1234 | | | | | | | 328 | 328 | 142.4 | 142 | 0.4 | 185.6 | | |
| | - | Б1.О.ДВ.01.02 | Адаптивные курсы по физической культуре и спорту | | 1234 | | | | | | | 328 | 328 | 142.4 | 142 | 0.4 | 185.6 | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | 74 | 74 | | 2664 | 2664 | 1538.3 | 1485 | 53.3 | 733 | 392.7 | 4 |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.01 | Проектная деятельность | | 5678 | | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 105.4 | 105 | 0.4 | 74.6 | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.02 | Теория обработки металлов давлением (часть1) | 3 | | | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 111.2 | 108 | 3.2 | 69.1 | 35.7 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.03 | Теория обработки металлов давлением (часть2) | 3 | | | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 111.2 | 108 | 3.2 | 69.1 | 35.7 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.04 | Технологии производства сортового проката | 4 | | | 4 | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 131.6 | 126 | 5.6 | 48.7 | 35.7 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.05 | Технологии производства листового проката | 5 | | | 5 | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 132.5 | 126 | 6.5 | 47.8 | 35.7 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.06 | Термическая обработка в обработке металлов давлением | | 5 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 55 | 54 | 1 | 53 | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.07 | Оборудование цехов обработки металлов давлением | 4 | | | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 112.1 | 108 | 4.1 | 68.2 | 35.7 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.08 | Технология производства метизов | 5 | | | 5 | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 95.6 | 90 | 5.6 | 48.7 | 35.7 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.09 | Новые технологические решения в процессах обработки металлов давлением | 8 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 103.1 | 99 | 4.1 | 5.2 | 35.7 | 2 |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.10 | Технология нанесения антикоррозийных покрытий в цехах обработки металлов давлением | | 7 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 91.9 | 90 | 1.9 | 16.1 | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.11 | Системы управления технологическими процессами обработки металлов давлением | 7 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 57.2 | 54 | 3.2 | 15.1 | 35.7 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.12 | Основы механики процессов обработки металлов давлением | | | 3 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 55 | 54 | 1 | 53 | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.13 | Статистические методы управления качеством продукции обработки металлов давлением | 6 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 48.05 | 45 | 3.05 | 24.25 | 35.7 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.14 | Технология производства гнутых профилей | 6 | | | 6 | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 64.55 | 60 | 4.55 | 7.75 | 35.7 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.15 | Калибровка валков сортовых станов | | 6 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 60.85 | 60 | 0.85 | 47.15 | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.16 | Цифровизация металлургических технологий | 8 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 66.2 | 63 | 3.2 | 6.1 | 35.7 | 2 |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01 | | 7 | | | | 3 | 3 | | 108 | 108 | 91 | 90 | 1 | 17 | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.ДВ.01.01 | Методы оптимизации процессов обработки металлов давлением | | 7 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 91 | 90 | 1 | 17 | | |
| <input type="checkbox"/> | - | Б1.В.ДВ.01.02 | Методы оптимизации в прокатном производстве | | 7 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 91 | 90 | 1 | 17 | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02 | | | 6 | | | 3 | 3 | | 108 | 108 | 45.85 | 45 | 0.85 | 62.15 | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.ДВ.02.01 | Информационные технологии в процессах обработки металлов давлением | | | 6 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 45.85 | 45 | 0.85 | 62.15 | | |
| <input type="checkbox"/> | - | Б1.В.ДВ.02.02 | Информационное обеспечение прокатного производства | | | 6 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 45.85 | 45 | 0.85 | 62.15 | | |
| Блок 2.Практика | | | | | | | | | 21 | 21 | | 756 | 756 | 16 | | 16 | 740 | | 756 |
| Обязательная часть | | | | | | | | | 9 | 9 | | 324 | 324 | 11 | | 11 | 313 | | 324 |
| <input type="checkbox"/> | + | Б2.О.01(У) | Учебная - ознакомительная практика | | | 2 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 3.7 | | 3.7 | 104.3 | | 108 |
| <input type="checkbox"/> | + | Б2.О.02(У) | Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | | | 7 | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 7.3 | | 7.3 | 208.7 | | 216 |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | 12 | 12 | | 432 | 432 | 5 | | 5 | 427 | | 432 |
| <input type="checkbox"/> | + | Б2.В.01(П) | Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика | | | 6 | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 2.5 | | 2.5 | 213.5 | | 216 |

| Курс 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-------|------------|------|-----|-----|-----|------|-------|-----------|-----------|------------|--------------|-----------|-----------|-----|-----------|-------------|-----------------|--------------|---------------|-----------|--|
| Семестр 5 | | | | | | | | | | Семестр 6 | | | | | | | | | | | | |
| з.е. | Итого | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | СР | Конт роль | з.е. | Итого | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | ВНКР пр. подгот | СР | СР пр. подгот | Конт роль | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 540 | 301.2 | 288 | 108 | 36 | 144 | 13.2 | 167.4 | 71.4 | 13 | 468 | 234.4 | 225 | 60 | | 165 | 9.4 | | 162.2 | | 71.4 | |
| 1 | 36 | 18.1 | 18 | | | 18 | 0.1 | 17.9 | | 1 | 36 | 15.1 | 15 | | | 15 | 0.1 | | 20.9 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 216 | 132.5 | 126 | 54 | | 72 | 6.5 | 47.8 | 35.7 | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 108 | 55 | 54 | 18 | 36 | | 1 | 53 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 180 | 95.6 | 90 | 36 | | 54 | 5.6 | 48.7 | 35.7 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 3 | 108 | 48.05 | 45 | 15 | | 30 | 3.05 | | 24.25 | | 35.7 | |
| | | | | | | | | | | 3 | 108 | 64.55 | 60 | 15 | | 45 | 4.55 | | 7.75 | | 35.7 | |
| | | | | | | | | | | 3 | 108 | 60.85 | 60 | 15 | | 45 | 0.85 | | 47.15 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 3 | 108 | 45.85 | 45 | 15 | | 30 | 0.85 | | 62.15 | | | |
| | | | | | | | | | | 3 | 108 | 45.85 | 45 | 15 | | 30 | 0.85 | | 62.15 | | | |
| | | | | | | | | | | 3 | 108 | 45.85 | 45 | 15 | | 30 | 0.85 | | 62.15 | | | |
| | | | | | | | | | | 6 | 216 | 2.5 | | | | | 2.5 | 2.5 | 213.5 | 213.5 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 6 | 216 | 2.5 | | | | | 2.5 | 2.5 | 213.5 | 213.5 | | |
| | | | | | | | | | | 6 | 216 | 2.5 | | | | | 2.5 | <u>2.5</u> | 213.5 | <u>213.5</u> | | |

План Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-ММб-23-2_28.plx', код направления 22.03.02, профиль : Обработка металлов давлением, год начала подготовки 2023

| Семестр 7 | | | | | | | | | | | | Семестр 8 | | | | | | | | | | | | Закрепленная кафедра | | |
|-----------|-------|------------|------|-----|-----|-----|------|-----------------|-------|---------------|-----------|-----------|-------|------------|------|-----|-----|-----|---------------|------|-----------------|-------|---------------|----------------------|-----|---------------------------------|
| з.е. | Итого | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | ВНКР пр. подгот | СР | СР пр. подгот | Конт роль | з.е. | Итого | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | Пр пр. подгот | ВНКР | ВНКР пр. подгот | СР | СР пр. подгот | Конт роль | Код | Наименование |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 21 | Физической культуры |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 21 | Физической культуры |
| 10 | 360 | 258.2 | 252 | 72 | 54 | 126 | 6.2 | | 66.1 | | 35.7 | 9 | 324 | 223.4 | 216 | 54 | | 162 | 4 | 7.4 | | 29.2 | | 71.4 | | |
| 1 | 36 | 18.1 | 18 | | | 18 | 0.1 | | 17.9 | | | 2 | 72 | 54.1 | 54 | | | 54 | | 0.1 | | 17.9 | | | 28 | Технологий обработки материалов |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 28 | Технологий обработки материалов |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 28 | Технологий обработки материалов |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 28 | Технологий обработки материалов |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 28 | Технологий обработки материалов |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 28 | Технологий обработки материалов |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 28 | Технологий обработки материалов |
| | | | | | | | | | | | | 4 | 144 | 103.1 | 99 | 36 | | 63 | 2 | 4.1 | | 5.2 | | 35.7 | 28 | Технологий обработки материалов |
| 3 | 108 | 91.9 | 90 | 36 | 54 | | 1.9 | | 16.1 | | | | | | | | | | | | | | | | 28 | Технологий обработки материалов |
| 3 | 108 | 57.2 | 54 | 18 | | 36 | 3.2 | | 15.1 | | 35.7 | | | | | | | | | | | | | | 28 | Технологий обработки материалов |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 28 | Технологий обработки материалов |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 28 | Технологий обработки материалов |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 28 | Технологий обработки материалов |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 28 | Технологий обработки материалов |
| | | | | | | | | | | | | 3 | 108 | 66.2 | 63 | 18 | | 45 | 2 | 3.2 | | 6.1 | | 35.7 | 28 | Технологий обработки материалов |
| 3 | 108 | 91 | 90 | 18 | | 72 | 1 | | 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 108 | 91 | 90 | 18 | | 72 | 1 | | 17 | | | | | | | | | | | | | | | | 28 | Технологий обработки материалов |
| 3 | 108 | 91 | 90 | 18 | | 72 | 1 | | 17 | | | | | | | | | | | | | | | | 28 | Технологий обработки материалов |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 28 | Технологий обработки материалов |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 28 | Технологий обработки материалов |
| 6 | 216 | 7.3 | | | | | 7.3 | 7.3 | 208.7 | 208.7 | | 6 | 216 | 2.5 | | | | | | 2.5 | 2.5 | 213.5 | 213.5 | | | |
| 6 | 216 | 7.3 | | | | | 7.3 | 7.3 | 208.7 | 208.7 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 28 | Технологий обработки материалов |
| 6 | 216 | 7.3 | | | | | 7.3 | 7.3 | 208.7 | 208.7 | | | | | | | | | | | | | | | 28 | Технологий обработки материалов |
| | | | | | | | | | | | | 6 | 216 | 2.5 | | | | | | 2.5 | 2.5 | 213.5 | 213.5 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 28 | Технологий обработки материалов |

План Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-ММб-23-2_28.plx', код направления 22.03.02, профиль : Обработка металлов давлением, год начала подготовки 2023

| | | | Форма контроля | | | | | | з.е. | | Итого акад. часов | | | | | | | | | |
|--|---|------------|--|---------|-------|-------------|----|----|------------|------|-------------------|------------|----------|------------|------|------|-------|-----------|------------|--|
| - | - | - | Наименование | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Экспертное | Факт | Часов в з.е. | Экспертное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | ВНКР | СР | Конт роль | Пр. подгот | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б2.В.02(П) | Производственная - преддипломная практика | | | 8 | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 2.5 | | 2.5 | 213.5 | | 216 | |
| Блок 3. Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | 9 | 9 | | 324 | 324 | 22 | 6 | 16 | 302 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | 8 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 6.5 | 6 | 0.5 | 101.5 | | | |
| <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 | | | | | | | | | 2 | 2 | | 72 | 72 | 38 | 36 | 2 | 34 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | ФТД.В.01 | Современный инжиниринг прокатного производства | | 4 | | | | 1 | 1 | 36 | 36 | 36 | 19 | 18 | 1 | 17 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | ФТД.В.02 | Интернет вещей в промышленности | | 3 | | | | 1 | 1 | 36 | 36 | 36 | 19 | 18 | 1 | 17 | | | |

План Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-ММб-23-2_28.plx', код направления 22.03.02, профиль : Обработка металлов давлением, год начала подготовки 2023

| Семестр 7 | | | | | | | | | | | | Семестр 8 | | | | | | | | | | | | Закрепленная кафедра | | | |
|-----------|-------|------------|------|-----|-----|----|------|-----------------|----|---------------|-----------|-----------|-------|------------|------|-----|-----|----|---------------|------|-----------------|-------|---------------|----------------------|-----|---------------------------------|---------------------------------|
| з.е. | Итого | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | ВНКР пр. подгот | СР | СР пр. подгот | Конт роль | з.е. | Итого | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | Пр пр. подгот | ВНКР | ВНКР пр. подгот | СР | СР пр. подгот | Конт роль | Код | Наименование | |
| | | | | | | | | | | | | 6 | 216 | 2.5 | | | | | | 2.5 | 2.5 | 213.5 | 213.5 | | 28 | Технологий обработки материалов | |
| | | | | | | | | | | | | 9 | 324 | 22 | 6 | 6 | | | | 16 | | | 302 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 3 | 108 | 6.5 | 6 | 6 | | | | 0.5 | | | 101.5 | | | 28 | Технологий обработки материалов |
| | | | | | | | | | | | | 6 | 216 | 15.5 | | | | | | 15.5 | | | 200.5 | | | 28 | Технологий обработки материалов |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 28 | Технологий обработки материалов |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 28 | Технологий обработки материалов |

| 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 | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|--|-----|
| Б1.О.ДВ.01.01 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | |
| Б1.О.ДВ.01.02 | Адаптивные курсы по физической культуре и спорту | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| УК-8 | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК |
| УК-8.1 | Анализирует и идентифицирует факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) | - |
| УК-8.2 | Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций | - |
| УК-8.3 | Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях | - |
| Б1.О.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 | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|---|-----|
| ОПК-1 | Способен решать задачи профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания | ОПК |
| ОПК-1.1 | Использует естественнонаучные законы и принципы при решении практических задач | - |
| ОПК-1.2 | Решает стандартные профессиональные задачи с применением общеинженерных знаний | - |
| 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 | Соппротивление 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 | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|--|-----|
| 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 | - |
| 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 | |
| Б1.О.33 | Основы нанотехнологий | |
| Б1.О.34 | Основы литейного производства | |
| Б1.О.35 | Электротехника и электроника | |
| 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 | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|-------------------------------|---|-----|
| 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 | - |
| 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 определять организационные и технические меры для выполнения производственных заданий по горячей прокатке металла | ПК |
| ПК-1.1 | Анализирует требования к качеству выпускаемой продукции. Контролирует марочный и размерный сортамент выпускаемой продукции. Создаёт перечень возможных неисправностей оборудования и действий по их устранению | - |
| ПК-1.2 | Анализирует данные технической документации, характеризующие соблюдение технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования стана горячей прокатки. Принимает меры по предупреждению брака и повышению качества продукции горячекатаного проката | - |
| ПК-1.3 | Определяет меры по выполнению производственных заданий по объему производства продукции в заданной номенклатуре, рациональной загрузке оборудования, экономному расходованию сырья, материалов, топлива, энергии и снижению издержек производства стана горячей прокатки. Корректирует технологический процесс нагрева и горячей прокатки | - |
| Б1.В.04 | Технологии производства сортового проката | |
| Б1.В.12 | Основы механики процессов обработки металлов давлением | |
| Б1.В.13 | Статистические методы управления качеством продукции обработки металлов давлением | |
| Б1.В.14 | Технология производства гнутых профилей | |
| Б1.В.15 | Калибровка валков сортовых станов | |
| Б2.В.01(П) | Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-2 | Готов определять организационные и технические меры для выполнения производственных заданий по выпуску холоднокатаного листа | ПК |
| ПК-2.1 | Анализирует устройство, состав, назначение, конструктивные особенности, принцип работы, правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования, приборов и механизмов цеха по производству холоднокатаного листового проката | - |

| Индекс | Содержание | Тип |
|-------------------------------|---|-----|
| ПК-2.2 | Анализирует теорию и технологию термической обработки, травления, холодной прокатки и резки листового проката. Анализирует показатели работы технологических участков цеха по производству холоднокатаного листа при выполнении производственных заданий. Принимает решения о внесении регламентируемых корректировок в технологических процессах участков цеха по производству холоднокатаного листового проката | - |
| ПК-2.3 | Анализирует изменения показателей процесса производства холоднокатаного листового проката. Контролирует качество холоднокатаного листового проката на стадиях технологического процесса и готовой продукции | - |
| Б1.В.01 | Проектная деятельность | |
| Б1.В.05 | Технологии производства листового проката | |
| Б1.В.10 | Технология нанесения антикоррозийных покрытий в цехах обработки металлов давлением | |
| Б1.В.12 | Основы механики процессов обработки металлов давлением | |
| Б1.В.13 | Статистические методы управления качеством продукции обработки металлов давлением | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Информационные технологии в процессах обработки металлов давлением | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Информационное обеспечение прокатного производства | |
| Б2.В.01(П) | Производственная - технологическая (проектно-технологическая) 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 | Современный инжиниринг прокатного производства | |
| ФТД.В.02 | Интернет вещей в промышленности | |
| Тип задач проф. деятельности: | организационно-управленческий | |
| ПК-3 | Готов осуществлять организационно-техническое обеспечение для выполнения производственного задания подразделением производства канатов, корда и арматурных пряжей | ПК |
| ПК-3.1 | Анализирует устройство, состав, назначение, конструктивные особенности, принципы работы, схему расположения, правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования прядевьющих и канатовьющих машин, приборов и механизмов подразделений производства канатов, корда и арматурных пряжей | - |
| ПК-3.2 | Анализирует данные технической документации, характеризующие уровень соблюдения технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования в подразделениях производства канатов, корда и арматурных пряжей | - |
| ПК-3.3 | Проверяет техническое состояние основного и вспомогательного оборудования в технологическом подразделении производства канатов, корда и арматурных пряжей. Разрабатывает меры по сокращению брака в процессе производства канатов, корда и арматурных пряжей | - |
| Б1.В.07 | Оборудование цехов обработки металлов давлением | |
| Б1.В.08 | Технология производства метизов | |
| Б1.В.09 | Новые технологические решения в процессах обработки металлов давлением | |
| Б1.В.13 | Статистические методы управления качеством продукции обработки металлов давлением | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Информационные технологии в процессах обработки металлов давлением | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|-------------------------------|--|-----|
| Б1.В.ДВ.02.02 | Информационное обеспечение прокатного производства | |
| 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 | |
| ПК-4 | Способен определять организационные и технические меры для выполнения производственных заданий по выпуску горячекатаного проката | ПК |
| ПК-4.1 | Анализирует устройство, состав, назначение, конструктивные особенности, принцип работы, правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования, приборов и механизмов цеха по производству горячекатаного проката | - |
| ПК-4.2 | Выявляет ключевые параметры технологических процессов участков цеха по производству горячекатаного проката, влияющие на качество готовой продукции | - |
| ПК-4.3 | Оценивает производственную ситуацию в технологических отделениях цеха по производству горячекатаного проката. Контролирует качество горячекатаного проката на стадиях технологического процесса и готовой продукции | - |
| Б1.В.02 | Теория обработки металлов давлением (часть1) | |
| Б1.В.04 | Технологии производства сортового проката | |
| Б1.В.05 | Технологии производства листового проката | |
| Б1.В.07 | Оборудование цехов обработки металлов давлением | |
| Б1.В.09 | Новые технологические решения в процессах обработки металлов давлением | |
| Б1.В.11 | Системы управления технологическими процессами обработки металлов давлением | |
| Б1.В.14 | Технология производства гнутых профилей | |
| Б1.В.16 | Цифровизация металлургических технологий | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Методы оптимизации процессов обработки металлов давлением | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Методы оптимизации в прокатном производстве | |
| 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 | Современный инжиниринг прокатного производства | |
| ФТД.В.02 | Интернет вещей в промышленности | |
| Тип задач проф. деятельности: | проектный | |
| ПК-5 | Готов осуществлять организационно-техническое обеспечение для выполнения производственного задания подразделением производства крепежных изделий | ПК |
| ПК-5.1 | Анализирует устройство, состав, назначение, конструктивные особенности, принципы работы, схему расположения, правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования холодновысодочных автоматов, приборов и механизмов подразделений производства крепежных изделий | - |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|---|-----|
| ПК-5.2 | Определяет причины и последствия негативных изменений параметров и показателей качества процессов производства крепежных изделий | - |
| ПК-5.3 | Проверяет техническое состояние основного и вспомогательного оборудования в подразделениях производства крепежных изделий | - |
| Б1.В.07 | Оборудование цехов обработки металлов давлением | |
| Б1.В.08 | Технология производства метизов | |
| Б1.В.09 | Новые технологические решения в процессах обработки металлов давлением | |
| Б1.В.11 | Системы управления технологическими процессами обработки металлов давлением | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Методы оптимизации процессов обработки металлов давлением | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Методы оптимизации в прокатном производстве | |
| 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 | |
| ПК-6 | Способен координировать работы производственных подразделений по выпуску холоднокатаного листа | ПК |
| ПК-6.1 | Анализирует теорию и технологию термической обработки, травления, холодной прокатки и резки листового проката. Контролирует требования к качеству выпускаемого холоднокатаного листа стандартов, технических условий и заказчиков | - |
| ПК-6.2 | Координирует ход технологических процессов производства холоднокатаного листа. Выявляет отклонения текущих параметров и показателей режимов технологических процессов производства холоднокатаного листа от установленного регламента | - |
| ПК-6.3 | Организует согласованную работу работников смежных участков цеха по соблюдению заданных (оптимальных) технологических режимов производства холоднокатаного листа | - |
| Б1.В.03 | Теория обработки металлов давлением (часть2) | |
| Б1.В.06 | Термическая обработка в обработке металлов давлением | |
| Б1.В.09 | Новые технологические решения в процессах обработки металлов давлением | |
| Б1.В.11 | Системы управления технологическими процессами обработки металлов давлением | |
| Б1.В.16 | Цифровизация металлургических технологий | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Методы оптимизации процессов обработки металлов давлением | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Методы оптимизации в прокатном производстве | |
| 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 | |

| 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; ПК-5; ПК-6 |
| 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 | 28 | Введение в направление | ОПК-1 |

| Индекс | Каф | Наименование | Формируемые компетенции |
|------------|-----|--|---|
| Б1.О.33 | 28 | Основы нанотехнологий | ОПК-6 |
| Б1.О.34 | 24 | Основы литейного производства | ОПК-6 |
| Б1.О.35 | 71 | Электротехника и электроника | ОПК-6 |
| Б1.О.ДВ.01 | | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | |
| Б1.О.ДВ. | 21 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | УК-7 |
| Б1.О.ДВ. | 21 | Адаптивные курсы по физической культуре и спорту | УК-7 |
| Б1.В | | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-2; УК-3; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6 |
| Б1.В.01 | 28 | Проектная деятельность | УК-2; УК-3; УК-10; ПК-2 |
| Б1.В.02 | 28 | Теория обработки металлов давлением (часть1) | ПК-4 |
| Б1.В.03 | 28 | Теория обработки металлов давлением (часть2) | ПК-6 |
| Б1.В.04 | 28 | Технологии производства сортового проката | ПК-1; ПК-4 |
| Б1.В.05 | 28 | Технологии производства листового проката | ПК-2; ПК-4 |
| Б1.В.06 | 28 | Термическая обработка в обработке металлов давлением | ПК-6 |
| Б1.В.07 | 28 | Оборудование цехов обработки металлов давлением | ПК-3; ПК-4; ПК-5 |
| Б1.В.08 | 28 | Технология производства метизов | ПК-3; ПК-5 |
| Б1.В.09 | 28 | Новые технологические решения в процессах обработки металлов давлением | ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6 |
| Б1.В.10 | 28 | Технология нанесения антикоррозийных покрытий в цехах обработки металлов давлением | ПК-2 |
| Б1.В.11 | 28 | Системы управления технологическими процессами обработки металлов давлением | ПК-4; ПК-5; ПК-6 |
| Б1.В.12 | 28 | Основы механики процессов обработки металлов давлением | ПК-1; ПК-2 |
| Б1.В.13 | 28 | Статистические методы управления качеством продукции обработки металлов давлением | ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| Б1.В.14 | 28 | Технология производства гнутых профилей | ПК-1; ПК-4 |
| Б1.В.15 | 28 | Калибровка валков сортовых станов | ПК-1 |
| Б1.В.16 | 28 | Цифровизация металлургических технологий | ПК-4; ПК-6 |
| Б1.В.ДВ.01 | | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01 | ПК-4; ПК-5; ПК-6 |
| Б1.В.ДВ.0 | 28 | Методы оптимизации процессов обработки металлов давлением | ПК-4; ПК-5; ПК-6 |
| Б1.В.ДВ.0 | 28 | Методы оптимизации в прокатном производстве | ПК-4; ПК-5; ПК-6 |
| Б1.В.ДВ.02 | | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02 | ПК-2; ПК-3 |
| Б1.В.ДВ.0 | 28 | Информационные технологии в процессах обработки металлов давлением | ПК-2; ПК-3 |
| Б1.В.ДВ.0 | 28 | Информационное обеспечение прокатного производства | ПК-2; ПК-3 |
| Б2 | | Практика | ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6 |
| Б2.О | | Обязательная часть | ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7 |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-ММб-23-2_28.plx', код направления 22.03.02, год начала подготовки 2023

| Индекс | Каф | Наименование | Формируемые компетенции |
|------------|-----|---|--|
| Б2.О.01(У) | 28 | Учебная - ознакомительная практика | ОПК-1; ОПК-3; ОПК-7 |
| Б2.О.02(У) | 28 | Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | ОПК-4; ОПК-5 |
| Б2.В | | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6 |
| Б2.В.01(П) | 28 | Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика | ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| Б2.В.02(П) | 28 | Производственная - преддипломная практика | ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6 |
| 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; ПК-5; ПК-6 |
| Б3.01(Г) | 28 | 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; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6 |
| Б3.02(Д) | 28 | 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; ПК-5; ПК-6 |
| ФТД | | Факультативы | ПК-2; ПК-4 |
| ФТД.В | | | ПК-2; ПК-4 |
| ФТД.В.01 | 28 | Современный инжиниринг прокатного производства | ПК-2; ПК-4 |
| ФТД.В.02 | 28 | Интернет вещей в промышленности | ПК-2; ПК-4 |

| Индекс | Наименование | Компетенции | Требования к образованию |
|--------|---|-------------|--|
| 27 | МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО | | |
| 27.035 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ГОРЯЧЕКАТАНОГО ПРОКАТА | ПК-1; ПК-4 | |
| B | Осуществление мероприятий по горячей прокатке металла | ПК-1 | Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена Дополнительные профессиональные программы или Высшее образование - бакалавриат |
| C | Организация согласованной работы производственных подразделений по выпуску горячекатаного проката | ПК-4 | Высшее образование - бакалавриат |
| 27.036 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ХОЛОДНОКАТАНОГО ЛИСТА | ПК-2; ПК-6 | |
| E | Организация согласованной работы производственных подразделений по выпуску холоднокатаного листа | ПК-2; ПК-6 | Высшее образование - бакалавриат |
| 27.076 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВУ МЕТИЗОВ | ПК-3; ПК-5 | |
| B | Организация процесса производства канатов, корда и арматурных пряжей | ПК-3 | Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена Высшее образование - бакалавриат |
| D | Организация процесса производства крепежных изделий | ПК-5 | Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена Высшее образование - бакалавриат |

| Индекс | Содержание |
|-------------------------------|---|
| Тип задач проф. деятельности: | технологический |
| ПК-1 | Способен определять организационные и технические меры для выполнения производственных заданий по горячей прокатке металла |
| 27.035 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ГОРЯЧЕКАТАНОГО ПРОКАТА |
| В | Осуществление мероприятий по горячей прокатке металла |
| ПК-2 | Готов определять организационные и технические меры для выполнения производственных заданий по выпуску холоднокатаного листа |
| 27.036 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ХОЛОДНОКАТАНОГО ЛИСТА |
| Е | Организация согласованной работы производственных подразделений по выпуску холоднокатаного листа |
| Тип задач проф. деятельности: | организационно-управленческий |
| ПК-3 | Готов осуществлять организационно-техническое обеспечение для выполнения производственного задания подразделением производства канатов, корда и арматурных пряжей |
| 27.076 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВУ МЕТИЗОВ |
| В | Организация процесса производства канатов, корда и арматурных пряжей |
| ПК-4 | Способен определять организационные и технические меры для выполнения производственных заданий по выпуску горячекатаного проката |
| 27.035 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ГОРЯЧЕКАТАНОГО ПРОКАТА |
| С | Организация согласованной работы производственных подразделений по выпуску горячекатаного проката |
| Тип задач проф. деятельности: | проектный |
| ПК-5 | Готов осуществлять организационно-техническое обеспечение для выполнения производственного задания подразделением производства крепежных изделий |
| 27.076 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВУ МЕТИЗОВ |
| Д | Организация процесса производства крепежных изделий |
| ПК-6 | Способен координировать работы производственных подразделений по выпуску холоднокатаного листа |
| 27.036 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ХОЛОДНОКАТАНОГО ЛИСТА |
| Е | Организация согласованной работы производственных подразделений по выпуску холоднокатаного листа |

| № | Индекс | Наименование | Семестр 1 | | | | | | | | | | Семестр 2 | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | Каф. | Семестр | | | | | | | | |
|--|---------------|--|-----------------|---------------------|------------|------------|-----------|------------|-------------|------------|--------------|-----------|--------------------|----------|---------------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|--------------|--------------------|--------------------|--------|-------------|---------------|------------|------------|------------|-------------|--------------|--------------|-----------|--------------------|----|------|--|--|--|--|--|
| | | | Контроль | Академических часов | | | | | | | | з.е. | Неделя | Контроль | Академических часов | | | | | | | | з.е. | Неделя | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | СР | Контроль | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | СР | Контроль | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ИТОГО (с факультативами) | | | | 1080 | | | | | | | | 30 | 20 4/6 | | 1080 | | | | | | | | 30 | 19 4/6 | | 2160 | | | | | | | 60 | 40 2/6 | | | | | | | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | 1080 | | | | | | | | 30 | | | 1080 | | | | | | | | 30 | | | 2160 | | | | | | 60 | | | | | | | | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед) | | ОП, факультативы (в период ТО) | | 52.1 | | | | | | | | | | | 55.2 | | | | | | | | | | | 53.7 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сес.) | | 53.6 | | | | | | | | | | | 53.6 | | | | | | | | | | | 53.6 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | 27 | | | | | | | | | | | 28 | | | | | | | | | | | 27.5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | 28.1 | | | | | | | | | | | 29.3 | | | | | | | | | | | 28.7 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ | | | | 1080 | 506 | 198 | 36 | 252 | 19.7 | 432 | 142.8 | 30 | ТО: 18 Э: 2 2/3 | | 1080 | 498 | 170 | 102 | 204 | 21.8 | 439 | 142.8 | 30 | ТО: 17 Э: 2 2/3 | | 2160 | 1003.5 | 368 | 138 | 456 | 41.5 | 870.9 | 285.6 | 60 | ТО: 35 Э: 5 1/3 | | | | | | | |
| 1 | Б1.0.01 | История России | ЗаО | 72 | 55 | 18 | | 36 | 1 | 17 | | | 2 | За | 72 | 70.65 | 51 | | 17 | 2.65 | 1.35 | | | 2 | За ЗаО | 144 | 125.65 | 69 | | 53 | 3.65 | 18.35 | | 4 | | 12 | | | | | | |
| 2 | Б1.0.01.01 | Отечественная история | ЗаО | 72 | 55 | 18 | | 36 | 1 | 17 | | | 2 | ЗаО | 72 | | | | | | | | | | ЗаО | 72 | 55 | 18 | | 36 | 1 | 17 | | 2 | | 22 | 1 | | | | | |
| 3 | Б1.0.01.02 | История Великой Отечественной войны | | | | | | | | | | | | За | 72 | 70.65 | 51 | | 17 | 2.65 | 1.35 | | | 2 | За | 72 | 70.65 | 51 | | 17 | 2.65 | 1.35 | | 2 | | 22 | 2 | | | | | |
| 4 | Б1.0.03 | Иностраный язык | | | | | | | | | | | | За | 72 | 34.1 | | | 34 | 0.1 | 37.9 | | | 2 | За | 72 | 34.1 | | | 34 | 0.1 | 37.9 | | 2 | | 19 | 234 | | | | | |
| 5 | Б1.0.06 | Русский язык и деловые бумаги | За | 72 | 37 | 18 | | 18 | 1 | 35 | | | 2 | | | | | | | | | | | За | 72 | 37 | 18 | | 18 | 1 | 35 | | 2 | | 49 | 1 | | | | | | |
| 6 | Б1.0.13 | Математика | Эк | 108 | 57.2 | 18 | | 36 | 3.2 | 15.1 | 35.7 | 3 | | Эк | 144 | 54.15 | 17 | | 34 | 3.15 | 54.15 | 35.7 | 4 | | Эк(2) | 252 | 111.35 | 35 | | 70 | 6.35 | 69.25 | 71.4 | 7 | | 9 | 12 | | | | | |
| 7 | Б1.0.15 | Физика | За | 108 | 55 | 18 | 18 | 18 | 1 | 53 | | 3 | | Эк | 180 | 54.15 | 17 | 17 | 17 | 3.15 | 90.15 | 35.7 | 5 | | Эк За | 288 | 109.15 | 35 | 35 | 35 | 4.15 | 143.15 | 35.7 | 8 | | 63 | 12 | | | | | |
| 8 | Б1.0.16 | Общая и неорганическая химия | Эк | 144 | 58.1 | 36 | 18 | | 4.1 | 50.2 | 35.7 | 4 | | | | | | | | | | | | Эк | 144 | 58.1 | 36 | 18 | | 4.1 | 50.2 | 35.7 | 4 | | 64 | 1 | | | | | | |
| 9 | Б1.0.17 | Начертательная геометрия и компьютерная графика | Эк | 108 | 57.2 | 18 | | 36 | 3.2 | 15.1 | 35.7 | 3 | | ЗаО | 72 | 34.1 | | | 34 | 0.1 | 37.9 | | 2 | | Эк ЗаО | 180 | 91.3 | 18 | | 70 | 3.3 | 53 | 35.7 | 5 | | 43 | 12 | | | | | |
| 10 | Б1.0.18 | Информатика и информационные технологии | За | 144 | 37 | 18 | | 18 | 1 | 107 | | 4 | | | | | | | | | | | | | За | 144 | 37 | 18 | | 18 | 1 | 107 | | 4 | | 20 | 1 | | | | | |
| 11 | Б1.0.20 | Сопротивление материалов | Эк | 144 | 57.2 | 18 | | 36 | 3.2 | 51.1 | 35.7 | 4 | | | | | | | | | | | | Эк | 144 | 57.2 | 18 | | 36 | 3.2 | 51.1 | 35.7 | 4 | | 58 | 1 | | | | | | |
| 12 | Б1.0.23 | Основы металлургического производства | | | | | | | | | | | | Эк | 180 | 72 | 34 | 34 | | 4 | 72.3 | 35.7 | 5 | | Эк | 180 | 72 | 34 | 34 | | 4 | 72.3 | 35.7 | 5 | | 64 | 2 | | | | | |
| 13 | Б1.0.24 | История металлургии | За | 108 | 55 | 18 | | 36 | 1 | 53 | | 3 | | | | | | | | | | | | За | 108 | 55 | 18 | | 36 | 1 | 53 | | 3 | | 28 | 1 | | | | | | |
| 14 | Б1.0.25 | Физическая химия | | | | | | | | | | | | Эк | 144 | 106 | 34 | 34 | 34 | 4 | 2.3 | 35.7 | 4 | | Эк | 144 | 106 | 34 | 34 | 34 | 4 | 2.3 | 35.7 | 4 | | 64 | 2 | | | | | |
| 15 | Б1.0.27 | Теплофизика | | | | | | | | | | | | За | 108 | 68.95 | 17 | 17 | 34 | 0.95 | 39.05 | | 3 | | За | 108 | 68.95 | 17 | 17 | 34 | 0.95 | 39.05 | | 3 | | 59 | 2 | | | | | |
| 16 | Б1.0.32 | Введение в направление | За | 72 | 37 | 18 | | 18 | 1 | 35 | | 2 | | | | | | | | | | | | За | 72 | 37 | 18 | | 18 | 1 | 35 | | 2 | | 28 | 1 | | | | | | |
| 17 | Б1.0.дв.01.01 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | За | 82 | 36.1 | | | 36 | 0.1 | 45.9 | | | | За | 82 | 34.1 | | | 34 | 0.1 | 47.9 | | | | За(2) | 164 | 70.2 | | | 70 | 0.2 | 93.8 | | | | 21 | 1234 | | | | | |
| 18 | Б1.0.дв.01.02 | Адаптивные курсы по физической культуре и спорту | За | 82 | 36.1 | | | 36 | 0.1 | 45.9 | | | | За | 82 | 34.1 | | | 34 | 0.1 | 47.9 | | | | За(2) | 164 | 70.2 | | | 70 | 0.2 | 93.8 | | | | 21 | 1234 | | | | | |
| 19 | Б2.0.01(У) | Учебная - ознакомительная практика | | | | | | | | | | | | ЗаО | 108 | 3.7 | | | | 3.7 | 104.3 | | 3 | | ЗаО | 108 | 3.7 | | | 3.7 | 104.3 | | 3 | | 28 | 2 | | | | | | |
| ФОРМЫ КОНТРОЛЯ | | | Эк(4) За(5) ЗаО | | | | | | | | | | Эк(4) За(3) ЗаО(2) | | | | | | | | | | Эк(8) За(8) ЗаО(3) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРАКТИКИ | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | 8 2/6 | | | | | | | | | | 9 2/6 | | | | | | | | | |

| № | Индекс | Наименование | Семестр 3 | | | | | | | | | | Семестр 4 | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | Каф. | Семестр | | | | | | | | | | |
|--|--|--|-----------------|---------------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|--------------|-----------|----------------|-------------|---------------------|------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|--------------|---------------------|----------------|----------|---------------------|---------------|------------|------------|------------|-------------|--------------|--------------|-----------|----------------|--------|----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|
| | | | Контроль | Академических часов | | | | | | | | з.е. | Неделя | Контроль | Академических часов | | | | | | | | з.е. | Неделя | Контроль | Академических часов | | | | | | | | | з.е. | Неделя | | | | | | | | |
| | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | СР | Контроль | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | СР | Контроль | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | СР | | | | | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | СР |
| ИТОГО (с факультативами) | | | | 1116 | | | | | | | | 31 | 20 | | 1116 | | | | | | | | | 31 | 20 | | 2232 | | | | | | | | 62 | 40 | | | | | | | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | 1080 | | | | | | | 30 | | | 1080 | | | | | | | | | 30 | | | | 2160 | | | | | | | 60 | | | | | | | | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО) | | | 56.1 | | | | | | | | | | 56.1 | | | | | | | | | | | | 56.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ОП, факультативы (в период экз. сес.) | | | 53.6 | | | | | | | | | | 53.6 | | | | | | | | | | | | 53.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | | 27 | | | | | | | | | | 27 | | | | | | | | | | | | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | | 27.9 | | | | | | | | | | 28 | | | | | | | | | | | | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) | | | | 1116 | 520 | 162 | 180 | 162 | 15.6 | 489 | 107.1 | 31 | ТО: 18 Э: 2 | | 1116 | 522 | 180 | 54 | 270 | 18 | 487 | 107.1 | 31 | ТО: 18 Э: 2 | | 2232 | 1041.6 | 342 | 234 | 432 | 33.6 | 976.2 | 214.2 | 62 | ТО: 36 Э: 4 | | | | | | | | | |
| 1 | Б1.О.03 | Иностранный язык | За | 72 | 36.1 | | | 36 | 0.1 | 35.9 | | 2 | | За | 72 | 36.1 | | | 36 | 0.1 | 35.9 | | 2 | | За(2) | 144 | 72.2 | | | 72 | 0.2 | 71.8 | | 4 | | 19 | 234 | | | | | | | |
| 2 | Б1.О.05 | Основы Российского законодательства | За | 108 | 18.1 | | | | | 89.9 | | 3 | | За | 108 | 18.1 | | | 18 | 0.1 | 89.9 | | 3 | | За | 108 | 18.1 | | | 18 | 0.1 | 89.9 | | 3 | | 38 | 4 | | | | | | | |
| 3 | Б1.О.09 | Физическая культура и спорт | За | 72 | 19 | 18 | | | 1 | 53 | | 2 | | За | 72 | 19 | 18 | | | 1 | 53 | | 2 | | За | 72 | 19 | 18 | | | 1 | 53 | | 2 | | 21 | 3 | | | | | | | |
| 4 | Б1.О.14 | Математический анализ | За | 108 | 37 | 18 | | 18 | 1 | 71 | | 3 | | За | 108 | 37 | 18 | | 18 | 1 | 71 | | 3 | | За | 108 | 37 | 18 | | 18 | 1 | 71 | | 3 | | 9 | 3 | | | | | | | |
| 5 | Б1.О.19 | Материаловедение | За | 180 | 73.9 | 36 | 36 | | 1.9 | 106.1 | | 5 | | Эк | 144 | 58.1 | 36 | 18 | | 4.1 | 50.2 | 35.7 | 4 | | Эк За | 324 | 132 | 72 | 54 | | 6 | 156.3 | 35.7 | 9 | | 24 | 34 | | | | | | | |
| 6 | Б1.О.22 | Метрология, стандартизация и сертификация | За | 108 | 55 | 18 | 36 | | | 53 | | 3 | | За | 108 | 55 | 18 | 36 | | 1 | 53 | | 3 | | За | 108 | 55 | 18 | 36 | | 1 | 53 | | 3 | | 28 | 4 | | | | | | | |
| 7 | Б1.О.26 | Анализ числовой информации | За | 108 | 55 | 18 | | | 36 | 1 | 53 | 3 | | За | 108 | 55 | 18 | | 36 | 1 | 53 | | 3 | | За | 108 | 55 | 18 | | 36 | 1 | 53 | | 3 | | 64 | 4 | | | | | | | |
| 8 | Б1.О.28 | Металлургическая теплотехника | За | 108 | 37 | 18 | | | 18 | 1 | 71 | 3 | | За | 108 | 37 | 18 | | 18 | 1 | 71 | | 3 | | За | 108 | 37 | 18 | | 18 | 1 | 71 | | 3 | | 59 | 4 | | | | | | | |
| 9 | Б1.О.34 | Основы литейного производства | Эк | 108 | 57.2 | 18 | 36 | | 3.2 | 15.1 | 35.7 | 3 | | Эк | 108 | 57.2 | 18 | 36 | | 3.2 | 15.1 | 35.7 | 3 | | Эк | 108 | 57.2 | 18 | 36 | | 3.2 | 15.1 | 35.7 | 3 | | 24 | 3 | | | | | | | |
| 10 | Б1.О.ДВ.01.01 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | За | 82 | 36.1 | | | 36 | 0.1 | 45.9 | | | | За | 82 | 36.1 | | | 36 | 0.1 | 45.9 | | | | За(2) | 164 | 72.2 | | | 72 | 0.2 | 91.8 | | | | 21 | 1234 | | | | | | | |
| 11 | Б1.О.ДВ.01.02 | Адаптивные курсы по физической культуре и спорту | За | 82 | 36.1 | | | 36 | 0.1 | 45.9 | | | | За | 82 | 36.1 | | | 36 | 0.1 | 45.9 | | | | За(2) | 164 | 72.2 | | | 72 | 0.2 | 91.8 | | | | 21 | 1234 | | | | | | | |
| 12 | Б1.В.02 | Теория обработки металлов давлением (часть1) | Эк | 216 | 111.2 | 18 | 54 | 36 | 3.2 | 69.1 | 35.7 | 6 | | Эк | 216 | 111.2 | 18 | 54 | 36 | 3.2 | 69.1 | 35.7 | 6 | | Эк | 216 | 111.2 | 18 | 54 | 36 | 3.2 | 69.1 | 35.7 | 6 | | 28 | 3 | | | | | | | |
| 13 | Б1.В.03 | Теория обработки металлов давлением (часть2) | Эк | 216 | 111.2 | 18 | 54 | 36 | 3.2 | 69.1 | 35.7 | 6 | | Эк | 216 | 111.2 | 18 | 54 | 36 | 3.2 | 69.1 | 35.7 | 6 | | Эк | 216 | 111.2 | 18 | 54 | 36 | 3.2 | 69.1 | 35.7 | 6 | | 28 | 3 | | | | | | | |
| 14 | Б1.В.04 | Технологии производства сортового проката | Эк КП | 216 | 131.6 | 36 | | | 90 | 5.6 | 48.7 | 6 | | Эк КП | 216 | 131.6 | 36 | | 90 | 5.6 | 48.7 | 35.7 | 6 | | Эк КП | 216 | 131.6 | 36 | | 90 | 5.6 | 48.7 | 35.7 | 6 | | 28 | 4 | | | | | | | |
| 15 | Б1.В.07 | Оборудование цехов обработки металлов давлением | Эк | 216 | 112.1 | 36 | | | 72 | 4.1 | 68.2 | 6 | | Эк | 216 | 112.1 | 36 | | 72 | 4.1 | 68.2 | 35.7 | 6 | | Эк | 216 | 112.1 | 36 | | 72 | 4.1 | 68.2 | 35.7 | 6 | | 28 | 4 | | | | | | | |
| 16 | Б1.В.12 | Основы механики процессов обработки металлов давлением | ЗаО | 108 | 55 | 18 | | 36 | 1 | 53 | | 3 | | ЗаО | 108 | 55 | 18 | | 36 | 1 | 53 | | 3 | | ЗаО | 108 | 55 | 18 | | 36 | 1 | 53 | | 3 | | 28 | 3 | | | | | | | |
| 17 | ФТД.В.01 | Современный инжиниринг прокатного производства | За | 36 | 19 | 18 | | | | 17 | | 1 | | За | 36 | 19 | 18 | | | | 17 | | 1 | | За | 36 | 19 | 18 | | | 1 | 17 | | 1 | | 28 | 4 | | | | | | | |
| 18 | ФТД.В.02 | Интернет вещей в промышленности | За | 36 | 19 | 18 | | | | 17 | | 1 | | За | 36 | 19 | 18 | | | | 17 | | 1 | | За | 36 | 19 | 18 | | | 1 | 17 | | 1 | | 28 | 3 | | | | | | | |
| ФОРМЫ КОНТРОЛЯ | | | Эк(3) За(6) ЗаО | | | | | | | | | | Эк(3) За(6) КП | | | | | | | | | | Эк(6) За(11) ЗаО КП | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРАКТИКИ | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | | | 1 4/6 | | | | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | 9 4/6 | | | | | | | | | | | |

| № | Индекс | Наименование | Контроль | Семестр 7 | | | | | | | | | | з.е. | Неделя | Семестр 8 | | | | | | | | | | з.е. | Неделя | Итого за курс | | | | | | | | | | Каф. | Семестр | | | | | | |
|--|--|---|----------|---------------------|-----------|-----|-----|-----|------|-------|----------|-------|----------------|-----------------|--------|---------------------|-----|------|-------|--------|----------|-------|-------------------|--------------------|--------|------|--------|---------------------|-------|--------|----------|----|--------------------|-------|----|------|--|------|---------|--|--|--|--|--|--|
| | | | | Академических часов | | | | | | | | | | | | Академических часов | | | | | | | | | | | | Академических часов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | | | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | | | Пр | ВНКР | СР | Контроль | | | | | | | | | | | | | | |
| ИТОГО (с факультативами) | | | | 1080 | | | | | | | 30 | 20 | 1080 | | | | | | | 30 | 20 2/6 | 2160 | | | | | | | 60 | 40 2/6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | 1080 | | | | | | | 30 | | 1080 | | | | | | | 30 | | 2160 | | | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО) | | | 54.1 | | | | | | | | | 52.1 | | | | | | | | | 53.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ОП, факультативы (в период экз. сес.) | | | 53.6 | | | | | | | | | 53.6 | | | | | | | | | 53.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | | 25 | | | | | | | | | 27 | | | | | | | | | 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | | 26.3 | | | | | | | | | 27.9 | | | | | | | | | 27.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ | | | | 1080 | 473 | 162 | 72 | 216 | 22.8 | 500 | 107.1 | 30 | ТО: 18 Э: 2 | 540 | 251.05 | 63 | | 180 | 8.05 | 217.55 | 71.4 | 15 | ТО: 9 Э: 1 1/3 | 1620 | 723.85 | 225 | 72 | 396 | 30.9 | 717.7 | 178.5 | 45 | ТО: 27 Э: 3 1/3 | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Б1.0.02 | Технология профессионально-личностного саморазвития | За | 108 | 37 | 18 | | 18 | 1 | 71 | | 3 | | | | | | | | | | | За | 108 | 37 | 18 | | 18 | 1 | 71 | | 3 | | 35 | 7 | | | | | | | | | | |
| 2 | Б1.0.08 | Безопасность жизнедеятельности | Эк | 144 | 39.2 | 18 | 18 | | 3.2 | 69.1 | 35.7 | 4 | | | | | | | | | | | Эк | 144 | 39.2 | 18 | 18 | | 3.2 | 69.1 | 35.7 | 4 | | 45 | 7 | | | | | | | | | | |
| 3 | Б1.0.10 | Экономика предприятия | ЗаО | 108 | 55 | 18 | | 36 | 1 | 53 | | 3 | | | | | | | | | | | ЗаО | 108 | 55 | 18 | | 36 | 1 | 53 | | 3 | | 69 | 7 | | | | | | | | | | |
| 4 | Б1.0.11 | Производственный менеджмент | | | | | | | | | | | ЗаО | 108 | 18.55 | 9 | | 9 | 0.55 | 89.45 | | 3 | ЗаО | 108 | 18.55 | 9 | | 9 | 0.55 | 89.45 | | 3 | | 29 | 8 | | | | | | | | | | |
| 5 | Б1.0.12 | Продвижение научной продукции | | | | | | | | | | | За | 108 | 9.1 | | | 9 | 0.1 | 98.9 | | 3 | За | 108 | 9.1 | | | 9 | 0.1 | 98.9 | | 3 | | 17 | 8 | | | | | | | | | | |
| 6 | Б1.0.30 | Моделирование процессов и объектов в металлургии | Эк | 144 | 76.1 | 36 | | 36 | 4.1 | 32.2 | 35.7 | 4 | | | | | | | | | | | Эк | 144 | 76.1 | 36 | | 36 | 4.1 | 32.2 | 35.7 | 4 | | 64 | 7 | | | | | | | | | | |
| 7 | Б1.В.01 | Проектная деятельность | За | 36 | 18.1 | | | 18 | 0.1 | 17.9 | | 1 | | За | 72 | 54.1 | | | 54 | 0.1 | 17.9 | | 2 | За(2) | 108 | 72.2 | | | 72 | 0.2 | 35.8 | | 3 | | 28 | 5678 | | | | | | | | | |
| 8 | Б1.В.09 | Новые технологические решения в процессах обработки металлов давлением | | | | | | | | | | | Эк | 144 | 103.1 | 36 | | 63 | 4.1 | 5.2 | 35.7 | 4 | Эк | 144 | 103.1 | 36 | | 63 | 4.1 | 5.2 | 35.7 | 4 | | 28 | 8 | | | | | | | | | | |
| 9 | Б1.В.10 | Технология нанесения антикоррозийных покрытий в цехах обработки металлов давлением | За | 108 | 91.9 | 36 | 54 | | 1.9 | 16.1 | | 3 | | | | | | | | | | | За | 108 | 91.9 | 36 | 54 | | 1.9 | 16.1 | | 3 | | 28 | 7 | | | | | | | | | | |
| 10 | Б1.В.11 | Системы управления технологическими процессами обработки металлов давлением | Эк | 108 | 57.2 | 18 | | 36 | 3.2 | 15.1 | 35.7 | 3 | | | | | | | | | | | Эк | 108 | 57.2 | 18 | | 36 | 3.2 | 15.1 | 35.7 | 3 | | 28 | 7 | | | | | | | | | | |
| 11 | Б1.В.16 | Цифровизация металлургических технологий | | | | | | | | | | | Эк | 108 | 66.2 | 18 | | 45 | 3.2 | 6.1 | 35.7 | 3 | Эк | 108 | 66.2 | 18 | | 45 | 3.2 | 6.1 | 35.7 | 3 | | 28 | 8 | | | | | | | | | | |
| 12 | Б1.В.ДВ.01.01 | Методы оптимизации процессов обработки металлов давлением | За | 108 | 91 | 18 | | 72 | 1 | 17 | | 3 | | | | | | | | | | | За | 108 | 91 | 18 | | 72 | 1 | 17 | | 3 | | 28 | 7 | | | | | | | | | | |
| 13 | Б1.В.ДВ.01.02 | Методы оптимизации в прокатном производстве | За | 108 | 91 | 18 | | 72 | 1 | 17 | | 3 | | | | | | | | | | | За | 108 | 91 | 18 | | 72 | 1 | 17 | | 3 | | 28 | 7 | | | | | | | | | | |
| 14 | Б2.0.02(У) | Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | ЗаО | 216 | 7.3 | | | | 7.3 | 208.7 | | 6 | | | | | | | | | | | ЗаО | 216 | 7.3 | | | | 7.3 | 208.7 | | 6 | | 28 | 7 | | | | | | | | | | |
| ФОРМЫ КОНТРОЛЯ | | | | Эк(3) За(4) ЗаО(2) | | | | | | | | | | Эк(2) За(2) ЗаО | | | | | | | | | | Эк(5) За(6) ЗаО(3) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРАКТИКИ | | | (План) | | | | | | | | | | | 216 | 2.5 | | | 2.5 | 213.5 | | 6 | 4 | | 216 | 2.5 | | | 2.5 | 213.5 | | 6 | 4 | | | | | | | | | | | | | |
| | Б2.В.02(П) | Производственная - преддипломная практика | | | | | | | | | | | ЗаО | 216 | 2.5 | | | 2.5 | 213.5 | | 6 | 4 | ЗаО | 216 | 2.5 | | | 2.5 | 213.5 | | 6 | 4 | 28 | 8 | | | | | | | | | | | |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | | (План) | | | | | | | | | | 324 | 22 | 6 | | 16 | 302 | | 9 | 6 | | 324 | 22 | 6 | | 16 | 302 | | 9 | 6 | | | | | | | | | | | | | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | | | | | | | | | | | Эк | 108 | 6.5 | 6 | | 0.5 | 101.5 | | 3 | | Эк | 108 | 6.5 | 6 | | 0.5 | 101.5 | | 3 | | 28 | 8 | | | | | | | | | | | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | | | | 216 | 15.5 | | | 15.5 | 200.5 | | 6 | 4 | | 216 | 15.5 | | | 15.5 | 200.5 | | 6 | 4 | 28 | 8 | | | | | | | | | | | |
| КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | | | | 1 4/6 | | | | | | | | | | 7 4/6 | | | | | | | | | | 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 | ВНKR пр. подгот | CP пр. подгот | Контроль пр. подгот |
| Считать в плане | Индекс | Наименование | Семестр/ Курс | з.е. | Часов | | | | | | | |
| Блок 1. Дисциплины (модули) | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.0.01.01 | Отечественная история | 1 | 2 | 72 | | | | | | | |
| + | Б1.0.01.02 | История Великой Отечественной войны | 2 | 2 | 72 | | | | | | | |
| + | Б1.0.02 | Технология профессионально-личностного саморазвития | 7 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.0.03 | Иностранный язык | 2 | 2 | 72 | | | | | | | |
| | | | 3 | 2 | 72 | | | | | | | |
| | | | 4 | 2 | 72 | | | | | | | |
| + | Б1.0.04 | Технический иностранный язык в профессиональной области | 5 | 3 | 108 | | | | | | | |
| | | | 6 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.0.05 | Основы Российского законодательства | 4 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.0.06 | Русский язык и деловые бумаги | 1 | 2 | 72 | | | | | | | |
| + | Б1.0.07 | Философия | 6 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.0.08 | Безопасность жизнедеятельности | 7 | 4 | 144 | | | | | | | |
| + | Б1.0.09 | Физическая культура и спорт | 3 | 2 | 72 | | | | | | | |
| + | Б1.0.10 | Экономика предприятия | 7 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.0.11 | Производственный менеджмент | 8 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.0.12 | Продвижение научной продукции | 8 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.0.13 | Математика | 1 | 3 | 108 | | | | | | | |
| | | | 2 | 4 | 144 | | | | | | | |
| + | Б1.0.14 | Математический анализ | 3 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.0.15 | Физика | 1 | 3 | 108 | | | | | | | |
| | | | 2 | 5 | 180 | | | | | | | |
| + | Б1.0.16 | Общая и неорганическая химия | 1 | 4 | 144 | | | | | | | |
| + | Б1.0.17 | Начертательная геометрия и компьютерная графика | 1 | 3 | 108 | | | | | | | |
| | | | 2 | 2 | 72 | | | | | | | |

| - | - | - | - | Общий объем в семестре | | Объем практической подготовки (акад. час) | | | | | | |
|---|---------------|--|---|------------------------|------|---|-------|----------------|----------------|---------------|-----------------|---------------|
| | | | | Семестр/ Курс | з.е. | Часов | Итого | Лек пр. подгот | Лаб пр. подгот | Пр пр. подгот | ВНKR пр. подгот | CP пр. подгот |
| + | Б1.О.18 | Информатика и информационные технологии | 1 | 4 | 144 | | | | | | | |
| + | Б1.О.19 | Материаловедение | 3 | 5 | 180 | | | | | | | |
| | | | 4 | 4 | 144 | | | | | | | |
| + | Б1.О.20 | Сопротивление материалов | 1 | 4 | 144 | | | | | | | |
| + | Б1.О.21 | Детали машин | 5 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.О.22 | Метрология, стандартизация и сертификация | 4 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.О.23 | Основы металлургического производства | 2 | 5 | 180 | | | | | | | |
| + | Б1.О.24 | История металлургии | 1 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.О.25 | Физическая химия | 2 | 4 | 144 | | | | | | | |
| + | Б1.О.26 | Анализ числовой информации | 4 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.О.27 | Теплофизика | 2 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.О.28 | Металлургическая теплотехника | 4 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.О.29 | Методы исследования материалов и процессов | 5 | 4 | 144 | | | | | | | |
| + | Б1.О.30 | Моделирование процессов и объектов в металлургии | 7 | 4 | 144 | | | | | | | |
| + | Б1.О.31 | Планирование эксперимента | 6 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.О.32 | Введение в направление | 1 | 2 | 72 | | | | | | | |
| + | Б1.О.33 | Основы нанотехнологий | 5 | 4 | 144 | | | | | | | |
| + | Б1.О.34 | Основы литейного производства | 3 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.О.35 | Электротехника и электроника | 6 | 3 | 108 | | | | | | | |
| - | Б1.О.ДВ.01.01 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | 1 | | 82 | | | | | | | |
| | | | 2 | | 82 | | | | | | | |
| | | | 3 | | 82 | | | | | | | |
| | | | 4 | | 82 | | | | | | | |
| - | Б1.О.ДВ.01.02 | Адаптивные курсы по физической культуре и спорту | 1 | | 82 | | | | | | | |
| | | | 2 | | 82 | | | | | | | |
| | | | 3 | | 82 | | | | | | | |
| | | | 4 | | 82 | | | | | | | |

| - | - | - | - | 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.В.01 | Проектная деятельность | 5 | 1 | 36 | | | | | | | |
| | | | 6 | 1 | 36 | | | | | | | |
| | | | 7 | 1 | 36 | | | | | | | |
| | | | 8 | 2 | 72 | | | | | | | |
| + | Б1.В.02 | Теория обработки металлов давлением (часть1) | 3 | 6 | 216 | | | | | | | |
| + | Б1.В.03 | Теория обработки металлов давлением (часть2) | 3 | 6 | 216 | | | | | | | |
| + | Б1.В.04 | Технологии производства сортового проката | 4 | 6 | 216 | | | | | | | |
| + | Б1.В.05 | Технологии производства листового проката | 5 | 6 | 216 | | | | | | | |
| + | Б1.В.06 | Термическая обработка в обработке металлов давлением | 5 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.В.07 | Оборудование цехов обработки металлов давлением | 4 | 6 | 216 | | | | | | | |
| + | Б1.В.08 | Технология производства метизов | 5 | 5 | 180 | | | | | | | |
| + | Б1.В.09 | Новые технологические решения в процессах обработки металлов давлением | 8 | 4 | 144 | <u>2</u> | | | <u>2</u> | | | |
| + | Б1.В.10 | Технология нанесения антикоррозийных покрытий в цехах обработки металлов давлением | 7 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.В.11 | Системы управления технологическими процессами обработки металлов давлением | 7 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.В.12 | Основы механики процессов обработки металлов давлением | 3 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.В.13 | Статистические методы управления качеством продукции обработки металлов давлением | 6 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.В.14 | Технология производства гнутых профилей | 6 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.В.15 | Калибровка валков сортовых станов | 6 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.В.16 | Цифровизация металлургических технологий | 8 | 3 | 108 | <u>2</u> | | | <u>2</u> | | | |
| + | Б1.В.ДВ.01.01 | Методы оптимизации процессов обработки металлов давлением | 7 | 3 | 108 | | | | | | | |
| - | Б1.В.ДВ.01.02 | Методы оптимизации в прокатном производстве | 7 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.02.01 | Информационные технологии в процессах обработки металлов давлением | 6 | 3 | 108 | | | | | | | |

| - | - | - | - | 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.02.02 | Информационное обеспечение прокатного производства | 6 | 3 | 108 | | | | | | | |
| Блок 2.Практика | | | | | | | | | | | | |
| + | Б2.О.01(У) | Учебная - ознакомительная практика | 2 | 3 | 108 | 108 | | | | 3.7 | 104.3 | |
| + | Б2.О.02(У) | Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | 7 | 6 | 216 | 216 | | | | 7.3 | 208.7 | |
| + | Б2.В.01(П) | Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика | 6 | 6 | 216 | 216 | | | | 2.5 | 213.5 | |
| + | Б2.В.02(П) | Производственная - преддипломная практика | 8 | 6 | 216 | 216 | | | | 2.5 | 213.5 | |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | |
| + | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | 8 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | 8 | 6 | 216 | | | | | | | |
| ФТД.Факультативы | | | | | | | | | | | | |
| + | ФТД.В.01 | Современный инжиниринг прокатного производства | 4 | 1 | 36 | | | | | | | |
| + | ФТД.В.02 | Интернет вещей в промышленности | 3 | 1 | 36 | | | | | | | |

| Название практики | Курс | Сем. курса | Кафедра | + | Продолжительность (недель) | Студ. | Часов | | | | |
|---|------|------------|---------|---|----------------------------|-------|-------------|----------------------|--------------|-----------------------|--|
| | | | | | | | на студента | на студента в неделю | на подгруппу | на подгруппу в неделю | |
| Вид практики: Учебная практика | | | | | | | | | | | |
| Учебная - ознакомительная практика | 1 | 2 | | | 2 | | | | | | |
| | | | 28 | + | 2 | | | | | | |
| Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | 4 | 1 | | | 4 | | | | | | |
| | | | 28 | + | 4 | | | | | | |
| Вид практики: Производственная практика | | | | | | | | | | | |
| Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика | 3 | 2 | | | 4 | | | | | | |
| | | | 28 | + | 4 | | | | | | |
| Производственная - преддипломная практика | 4 | 2 | | | 4 | | | | | | |
| | | | 28 | + | 4 | | | | | | |
| Итого по факту | | | | | 14 | | | | | | |
| Итого по плану | | | | | 14 | | | | | | |

| Вид | Курс | Сем | Каф. | Студ. | Замечания |
|---|------|-----|------|-------|-----------|
| Технологии производства сортового проката | | | | | |
| КП | 2 | 2 | 28 | | |
| Технологии производства листового проката | | | | | |
| КП | 3 | 1 | 28 | | |
| Технология производства гнутых профилей | | | | | |
| КП | 3 | 2 | 28 | | |
| Технология производства метизов | | | | | |
| КП | 3 | 1 | 28 | | |

| | | Итого | | | | | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | | |
|-------|---|---|-------|--------------|------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|
| | | Баз.% | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е. | | | Всего | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего | Сем. 7 | Сем. 8 | |
| | | | | | Мин. | Макс. | Факт | | | | | | | | | | | | | |
| | Итого (с факультативами) | | | | 187 | 243 | 242 | 60 | 30 | 30 | 62 | 31 | 31 | 60 | 29 | 31 | 60 | 30 | 30 | |
| | Итого по ОП (без факультативов) | | | | 186 | 240 | 240 | 60 | 30 | 30 | 60 | 30 | 30 | 60 | 29 | 31 | 60 | 30 | 30 | |
| B1 | Дисциплины (модули) | 65% | 35% | 8.1% | 160 | 210 | 210 | 57 | 30 | 27 | 60 | 30 | 30 | 54 | 29 | 25 | 39 | 24 | 15 | |
| B1.O | Обязательная часть | | | | 136 | 136 | 136 | 57 | 30 | 27 | 33 | 15 | 18 | 26 | 14 | 12 | 20 | 14 | 6 | |
| B1.B | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | 74 | 74 | 74 | | | | 27 | 15 | 12 | 28 | 15 | 13 | 19 | 10 | 9 | |
| B2 | Практика | 43% | 57% | 0% | 20 | 21 | 21 | 3 | | 3 | | | | 6 | | 6 | 12 | 6 | 6 | |
| B2.O | Обязательная часть | | | | 9 | 9 | 9 | 3 | | 3 | | | | | | | 6 | 6 | | |
| B2.B | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | 12 | 12 | 12 | | | | | | | 6 | | 6 | 6 | | 6 | |
| B3 | Государственная итоговая аттестация | | | | 6 | 9 | 9 | | | | | | | | | | 9 | | 9 | |
| ФТД | Факультативы | | | | 1 | 3 | 2 | | | | 2 | 1 | 1 | | | | | | | |
| ФТД.В | | | | | 1 | 3 | 2 | | | | 2 | 1 | 1 | | | | | | | |
| | Учебная нагрузка (акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО) | | | | | 53.7 | - | 52.1 | 55.2 | - | 56.1 | 56.1 | - | 52.1 | 50.5 | - | 54.1 | 52.1 | |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сессий) | | | | | 53.6 | - | 53.6 | 53.6 | - | 53.6 | 53.6 | - | 53.6 | 53.6 | - | 53.6 | 53.6 | |
| | | в период гос. экзаменов | | | | | | - | | | - | | | - | | | - | | 54 | |
| | Контактная работа в период ТО (акад.час/нед) | ОП без элект. дисциплин по физ.к. | | | | | 27.9 | - | 28.1 | 29.3 | - | 27.9 | 28 | - | 28.1 | 27.2 | - | 26.3 | 27.9 | |
| | | Блок Б1 | | | | | 3632.4 | - | 505.7 | 494.1 | - | 500.6 | 503 | - | 504.5 | 407.95 | - | 465.5 | 251.05 | |
| | | Блок Б2 | | | | | 16 | - | | 3.7 | - | | | - | | 2.5 | - | 7.3 | 2.5 | |
| | | Блок Б3 | | | | | 22 | - | | | - | | | - | | | - | | 22 | |
| | | Блок ФТД | | | | | 38 | - | | | - | 19 | 19 | - | | | - | | | |
| | Итого по всем блокам | | | | | | 3708.4 | - | 505.7 | 497.8 | - | 519.6 | 522 | - | 504.5 | 410.45 | - | 472.8 | 275.55 | |
| | Обязательные формы контроля | ЭКЗАМЕН (Эк) | | | | | | 8 | 4 | 4 | | 6 | 3 | 3 | 7 | 3 | 4 | 6 | 3 | 3 |
| | | ЗАЧЕТ (За) | | | | | | 7 | 5 | 2 | | 9 | 4 | 5 | 9 | 5 | 4 | 6 | 4 | 2 |
| | | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | | | | | | 2 | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | | 1 | 2 | 1 | 1 |
| | | КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП) | | | | | | | | | | 1 | | 1 | 3 | 2 | 1 | | | |
| | Процент ... занятий от аудиторных (%) | лекционных | | | | | 34.15% | | | | | | | | | | | | | |
| | Объём обязательной части от общего объёма программы (%) | | | | | | 60.4% | | | | | | | | | | | | | |
| | Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) | | | | | | 48.05% | | | | | | | | | | | | | |

| Вид работы | Каф. | Студ. | Часов на студ./гр. | Трудовое мкость |
|-----------------------------------|-------------|-------|--------------------|-----------------|
| Руководство | 28 | | 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 | 28 | | 0.50 | |
| 4 | 28 | | 0.50 | |
| 5 | 28 | | 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 | 28 | 0.50 | |
| 4 | 28 | 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 |

Примечание Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-ММБ-23-2_28.plx', код направления 22.03.02, год начала подготовки 2023