



**SATBAYEV
UNIVERSITY**



УТВЕРЖДАЮ
Председатель правления-
Ректор КазНТУ им. К.Сатпаева
М.М.Бегентаев
« 23 » 04 / 2024 г.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ для набора на 2024-2025 учеб. год**

**Образовательная программа 7M07112 - "Цифровизация машиностроительного производства"
Группа образовательных программ M103 - "Механика и металлообработка"**

Форма обучения: очная Срок обучения: 2 года Академическая степень: магистр технических наук

| Код дисциплины | Наименование дисциплины | Цикл | Общий объём в кредитах | Всего часов | Аудиторный объём лек/лаб/п/р | СРО (в том числе СРОП) в часах | Форма контроля | Распределение аудиторных занятий по курсам и семестрам | | | |
|--|--|-------|------------------------|-------------|------------------------------|--------------------------------|----------------|--|-----------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | 1 курс | | 2 курс | |
| | | | | | | | | 1 семестр | 2 семестр | 3 семестр | 4 семестр |
| ЦИКЛ БАЗОВЫХ ДИСЦИПЛИН (БД) | | | | | | | | | | | |
| М-1. Модуль инженерной подготовки (вузовский компонент) | | | | | | | | | | | |
| LNG213 | Иностранный язык (профессиональный) | БД ВК | 3 | 90 | 0/0/2 | 60 | Э | 3 | | | |
| HUM214 | Психология управления | БД ВК | 3 | 90 | 1/0/1 | 60 | Э | 3 | | | |
| HUM212 | История и философия науки | БД ВК | 3 | 90 | 1/0/1 | 60 | Э | | 3 | | |
| HUM213 | Педагогика высшей школы | БД ВК | 3 | 90 | 1/0/1 | 60 | Э | | 3 | | |
| компонент по выбору | | | | | | | | | | | |
| MSM231 | Методология бережливого производства | БД КВ | 5 | 150 | 2/0/1 | 105 | Э | 5 | | | |
| MSM222 | Передовые материалы аддитивного производства | | | | | | | | | | |
| IND251 | Основы исследовательской деятельности | БД КВ | 5 | 150 | 2/0/1 | 105 | Э | 5 | | | |
| MNG781 | Интеллектуальная собственность и научные исследования | | | | | | | | | | |
| MSM232 | Инструменты цифровизации машиностроительного производства | БД КВ | 5 | 150 | 2/0/1 | 105 | Э | | | 5 | |
| MNG782 | Стратегии устойчивого развития | | | | | | | | | | |
| ЦИКЛ ПРОФИЛИРУЮЩИХ ДИСЦИПЛИН (ПД) | | | | | | | | | | | |
| М-2. Модуль цифровизации производства (вузовский компонент и компонент по выбору) | | | | | | | | | | | |
| MSM201 | Виртуальная фабрика и дополненная реальность производства | ПД ВК | 5 | 150 | 2/0/1 | 105 | Э | 5 | | | |
| MSM218 | Цифровое проектирование и моделирование | ПД ВК | 5 | 150 | 2/0/1 | 105 | Э | 5 | | | |
| MSM238 | Методы и технологии 3D-сканирования | ПД ВК | 5 | 150 | 2/0/1 | 105 | Э | | 5 | | |
| MSM206 | Иновационные процессы цифровизации машиностроительного производства | ПД ВК | 5 | 150 | 2/0/1 | 105 | Э | | 5 | | |
| MSM210 | CAE/PLM машиностроительного производства | ПД КВ | 5 | 150 | 2/0/1 | 105 | Э | | | 5 | |
| MSM237 | Технологии PLM | | | | | | | | | | |
| MSM219 | Компьютерно-интегрированные производства | ПД КВ | 5 | 150 | 2/0/1 | 105 | Э | | | 5 | |
| MSM234 | Организационно-технические основы гибкого автоматизированного производства | | | | | | | | | | |
| IND249 | Актуальные проблемы передовых научных исследований | ПД КВ | 5 | 150 | 2/0/1 | 105 | Э | | | 5 | |
| IND210 | Управление рисками в цифровом производстве | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---------|----|-----|-------|-----|---|--|----|----|----|----|
| MSM211 | Цифровые системы машиностроительного производства | ПД КВ | 5 | 150 | 2/0/1 | 105 | Э | | | 5 | | |
| MSM236 | Технологии и оборудование аддитивного производства | | | | | | | | | | | |
| MSM224 | Износостойкие и упрочняющие покрытия | ПД КВ | 4 | 120 | 2/0/1 | 75 | Э | | | | 4 | |
| MSM223 | Коррозия в машиностроении | | | | | | | | | | | |
| MSM235 | Эргономика производства | ПД КВ | 5 | 150 | 2/0/1 | 105 | Э | | | 5 | | |
| IND225 | Охрана труда и безопасность цифрового машиностроительного производства | | | | | | | | | | | |
| М-3. Практико-ориентированный модуль | | | | | | | | | | | | |
| AAP273 | Педагогическая практика | БД ВК | 8 | | | | | | | 8 | | |
| AAP256 | Исследовательская практика | ПД ВК | 4 | | | | | | | | 4 | |
| М-4. Научно-исследовательский модуль | | | | | | | | | | | | |
| AAP268 | Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации | НИРМ ВК | 4 | | | | | | 4 | | | |
| AAP268 | Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации | НИРМ ВК | 4 | | | | | | | 4 | | |
| AAP251 | Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации | НИРМ ВК | 2 | | | | | | | | 2 | |
| AAP255 | Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации | НИРМ ВК | 14 | | | | | | | | 14 | |
| М-5. Модуль итоговой аттестации | | | | | | | | | | | | |
| ECA212 | Оформление и защита магистерской диссертации | ИА | 8 | | | | | | | | 8 | |
| Итого по УНИВЕРСИТЕТУ: | | | | | | | | | 30 | 30 | 30 | 30 |
| | | | | | | | | | 60 | 60 | | |

| Количество кредитов за весь период обучения | | | | | |
|---|--|--------------------------|--------------------------|-----------|------------|
| Код цикла | Циклы дисциплин | Кредиты | | | Всего |
| | | вузовский компонент (ВК) | компонент по выбору (КВ) | | |
| БД | Цикл базовых дисциплин | 20 | 15 | | 35 |
| ПД | Цикл профилирующих дисциплин | 24 | 29 | | 53 |
| | Всего по теоретическому обучению: | 0 | 44 | 44 | 88 |
| | НИРМ | | | | 24 |
| ИА | Итоговая аттестация | 8 | | | 8 |
| | ИТОГО: | 8 | 44 | 44 | 120 |

Решение Ученого совета КазННТУ им. К.Сатпаева. Протокол № 46 от "28" 04 2024 г.

Решение Учебно-методического совета КазННТУ им. К.Сатпаева. Протокол № 6 от "19" 04 2024 г.

Решение Ученого совета института ЭиМ. Протокол № 4 от "19" 01 2024 г.

Член Правления -Проректор по академическим вопросам

Ускенбаева Р.К.

Директор института ЭиМ

Елемесов К.К.

Заведующий кафедрой Машиностроение

Нугман Е.З.

Представитель Совета по ОП от работодателей

Дюсебаев И.М.