



## «АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ В МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

**Уровень образования** – бакалавриат. **Квалификация** – бакалавр. **Срок обучения** – 4 года.

**Вступительные испытания** – математика, информатика, русский язык.

### **ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНИКАМ:**

- иметь базовую общепрофессиональную подготовку;
- владеть знаниями в области проектирования и совершенствования структур и процессов металлургических предприятий в рамках единого информационного пространства;
- иметь устойчивые навыки создания и применения алгоритмического, аппаратного и программного обеспечения систем автоматизации в металлургии, управления технологическими процессами и производствами, обеспечивающими выпуск высококачественной, безопасной, конкурентоспособной продукции, защиты информации и управления производством;
- иметь навыки обеспечения высокоэффективного функционирования средств и систем автоматизации,

управления, контроля и испытаний в соответствии с заданными требованиями при соблюдении правил эксплуатации и безопасности на металлургических предприятиях;

- иметь опыт разработки проектов автоматизации технологических процессов и производств в металлургии, управления жизненным циклом продукции и ее качеством с учетом механических, технологических, конструкторских, эксплуатационных параметров с использованием современных информационных технологий; работы с персоналом, технико-экономических расчетов мероприятий, снижающих издержки производства.

### **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ:**

- свободно владеть одним из иностранных языков.

## УКРУПНЕННЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

| Основные группы дисциплин                             | Дисциплины  | Сроки освоения дисциплины |          |          |          |          |          |          |          |
|---|---|---------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|   |   | 1-й курс                  |          | 2-й курс |          | 3-й курс |          | 4-й курс |          |
|   |   | 1-й сем.                  | 2-й сем. | 3-й сем. | 4-й сем. | 5-й сем. | 6-й сем. | 7-й сем. | 8-й сем. |
| Гуманитарные, социальные и экономические (1152 часа)  | История   | ■                         |          |          |          |          |          |          |          |
|   | Иностранный язык  | ■                         | ■        | ■        | ■        | ■        | ■        | ■        | ■        |
| Математические и естественно-научные (2412 часов)     | Математика  | ■                         | ■        |          |          |          |          |          |          |
|   | Физика  | ■                         | ■        | ■        | ■        | ■        | ■        | ■        | ■        |
|   | История техники   | ■                         |          |          |          |          |          |          |          |
|   | История развития металлургии  | ■                         | ■        | ■        | ■        | ■        | ■        | ■        | ■        |
| Общепрофессиональные и специальные (4140 часов)       | Инженерная и компьютерная графика                                     | ■                         | ■        |          |          |          |          |          |          |
|   | Прикладная механика   | ■                         | ■        | ■        | ■        | ■        | ■        | ■        | ■        |
|   | Электротехника и электроника  |                           |          | ■        | ■        | ■        | ■        |          |          |
|   | Теория автоматического управления                                     | ■                         | ■        | ■        | ■        | ■        | ■        | ■        | ■        |
|   | Метрология, стандартизация и сертификация                             |                           |          |          | ■        |          |          |          |          |
|   | Вычислительные машины, системы и сети                                 | ■                         | ■        | ■        | ■        | ■        | ■        | ■        | ■        |
|   | Программирование и алгоритмизация                                     |                           |          | ■        | ■        | ■        | ■        |          |          |
|   | Технологические процессы автоматизированных производств в металлургии | ■                         | ■        | ■        | ■        | ■        | ■        | ■        | ■        |
|   | Средства автоматизации и управления                                   |                           |          |          |          |          |          | ■        | ■        |
|   | Диагностика и надежность автоматизированных систем                    |                           |          |          |          |          |          | ■        | ■        |
|   | Моделирование систем и процессов                                      |                           |          |          |          |          |          | ■        | ■        |
|   | Управление качеством  | ■                         | ■        | ■        | ■        | ■        | ■        | ■        | ■        |
|   | Организация и управление автоматизированных производств               |                           |          |          |          |          |          | ■        | ■        |
|   | Проектирование автоматизированных систем                              | ■                         | ■        | ■        | ■        | ■        | ■        | ■        | ■        |
| Автоматизация технологических процессов в металлургии |   |                           |          |          |          |          | ■        | ■        |          |
| Учебные и производственные практики, недели           |   |                           | 2        |          | 2        |          | 4        |          |          |
| Каникулы, недели                                      |   | 2                         | 8        | 2        | 7        | 2        | 5        | 2        |          |