**🎓 Образовательная программа: 6B06202 – Smart Technologies (Smart Технологии)**

**Профильные предметы:** математика, физика  
**Пороговый балл:** 70

**🎯 Цель программы**

Подготовка высококвалифицированных специалистов для инновационных и наукоемких отраслей в области телекоммуникаций и интеллектуальных систем. Программа формирует теоретические и практические знания, навыки проектирования и обслуживания решений в области IoT, AI, Smart-сред и кибербезопасности.

**🧠 Результаты обучения**

Студенты программы смогут:

* Применять микропроцессоры, сенсоры и микроконтроллеры в технических решениях
* Анализировать и синтезировать аппаратно-программные комплексы
* Применять методы анализа данных, машинного обучения и искусственного интеллекта
* Разрабатывать облачные, IoT и Smart City решения
* Проектировать и защищать компьютерные сети
* Разрабатывать мобильные и веб-приложения
* Владеть навыками коммерциализации технологий и предпринимательства
* Работать с цифровой обработкой сигналов, встроенными системами и операционками
* Использовать методы технико-экономического анализа

**💼 Карьерные возможности**

* Инженер облачных IoT-систем
* Инженер-программист IoT-систем
* Специалист по искусственному интеллекту
* Проектировщик промышленной робототехники
* Оператор промышленных роботов
* Инженер по Smart-инфраструктурам

**📚 Учебные дисциплины**

**🟦 Цикл общеобразовательных дисциплин**

* История Казахстана
* Философия
* Политология
* Социология
* Психология
* Культурология
* Казахский/Русский язык 1 и 2
* Иностранный язык 1 и 2
* Физическая культура
* Информационно-коммуникационные технологии
* Предпринимательство
* Технологическое предпринимательство

**🟩 Базовые дисциплины (Вузовский компонент)**

* Введение в вычислительную технику и программирование
* Объектно-ориентированное программирование
* Механика
* Математический анализ 1 и 2
* Линейная алгебра
* Дискретная математика
* Теория электрических цепей
* Электроника и цифровая электроника
* Алгоритмы и структуры данных
* Сигналы и системы
* Операционные системы
* Цифровая обработка сигналов
* Вероятность и статистика
* Аналитика больших данных
* Академическое письмо
* Учебная практика
* Преддипломная практика

**🟩 Базовые дисциплины (по выбору)**

* Машинное обучение
* Сенсоры и приводы

**🟥 Профилирующие дисциплины (Вузовский компонент)**

* Программирование микроконтроллеров
* Проектирование встроенных систем
* Компьютерные сети
* Системы оптической, беспроводной и мобильной связи
* Методы и инструменты исследования
* Индустрия 4.0
* Производственная практика

**🟥 Профилирующие дисциплины (по выбору)**

* Облачные вычисления
* Введение в интеллектуальные системы
* Компьютерное зрение
* Встраиваемые операционные системы
* Обработка изображений
* WEB-технологии 1 (Frontend)
* Безопасность компьютерных сетей
* Разработка IoT-систем
* Управление сетями для Smart City
* Системы управления