

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.Б.17 «Начертательная геометрия»

по направлению подготовки: 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»  
по профилю «Машины и аппараты нефтегазопереработки»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: КМИЦ «Новые технологии»

Кафедра-разработчик рабочей программы: КМИЦ «Новые технологии»

### ***1. Цели освоения дисциплины***

Цель дисциплины «Начертательная геометрия» состоит в том, чтобы овладеть теоретическими основами построения изображений.

### ***2. Содержание дисциплины «Начертательная геометрия»***

Метод проекций. Проецирование отрезка прямой линии. Плоскость. Взаимное положение прямой линии и плоскости, двух плоскостей. Способы преобразования чертежа. Изображение многогранников. Кривые линии. Поверхности. Пересечение поверхностей плоскостью и прямой линией, развертки. Пересечение поверхностей. Аксонометрические проекции.

### ***3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:***

#### ***1) Знать:***

- сущность и основные принципы технического рисования, области применения технического рисунка, требования к техническому рисунку;
- материалы и инструменты технического рисования; графические техники выполнения технического рисунка;
- принципы изображения в системах ортогональной проекции, аксонометрии, перспективы;
- алгоритмы проектирования изделий объемной формы и пространственных сред.

#### ***2) Уметь:***

- отличать технические рисунки от чертежей и художественных рисунков;
- оценивать качество технических рисунков применительно к различным областям использования;
- определять материалы и технику выполнения технического рисунка.

#### ***3) Владеть:***

- навыками изображения предметов объемной формы и их пространственных взаимоотношений в системах ортогональной проекции, аксонометрии;
- навыками выполнения несложных проектов изделий объемной формы и пространственных сред;
- приемами программирования интерактивных действий.

Директор КМИЦ «Новые технологии»

Махоткин А.Ф.