

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.7 «САПР химического оборудования»**  
**Направление подготовки**  
15.04.02 «Технологические машины и оборудование»  
**Программа**  
«Машины и аппараты химических производств»  
**Квалификация выпускника**  
магистр  
**Форма обучения**  
Очная

**Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины:** совершенствование знаний и навыков инженерного компьютерного конструирования, отвечающих требованиям современности, в графической программе AutoCAD.

**Задачи дисциплины:** овладение методами построения изображений пространственных форм на плоскости и объёме, изучение способов решения задач на компьютере. Приобретаемые при этом знания и навыки необходимы при изучении черчения, деталей машин, специального проектирования, компьютерного моделирования и других дисциплин, а также в последующей инженерной деятельности. Изучение машинной инженерной графики также способствует развитию пространственного представления.

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

**Общекультурные компетенции (ОК):**

способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-5).

**Профессиональные компетенции (ПК):**

способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов (ПК-20).

**В результате изучения дисциплин студент должен:**

**Знать:** элементы начертательной геометрии и инженерной графики; геометрическое моделирование; программные средства компьютерной графики.

**Уметь:** представлять технические решения с использованием средств компьютерной графики и геометрического моделирования.

**Владеть:** современными программными средствами подготовки конструкторско-технологической документации.

**Трудоемкость:** 3 з.е. (108 час.)

**Объем занятий:** лекции – 18 ч.; практические занятия – 18 ч.; СРС – 36 ч.; контроль – 36 ч.

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**Формы отчетности:** экзамен.