

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.В.ДВ.6 «Компьютерное проектирование оборудования отрасли»**

**Направление подготовки**

15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

**Профиль подготовки**

«Химическое машино- и аппаратостроение»

**Квалификация выпускника**

бакалавр

**Форма обучения**

Очная

**Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины:** изучение и освоение возможностей автоматизации процесса разработки проектной и конструкторской документации и практических навыков по использованию компьютерных методов проектирования оборудования.

**Задачи дисциплины:** познакомить студентов с основами работы в графических системах, для создания чертежей и отдельных элементов для проектов различных предметов; дать основные сведения по построения примитивов, элементов технологических схем, отдельные узлов и деталей аппаратов химической промышленности; дать студентам знания по применению компьютерных методов проектирования оборудования.

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

владением достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером (ОПК-2).

Профессиональные компетенции (ПК):

умением моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, готовностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов (ПК-2);

способностью принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования (ПК-5).

**В результате изучения дисциплин студент должен:**

**Знать:** правила и нормы машиностроительного черчения; методы работы в графическом пакете программ.

**Уметь:** вычерчивать и редактировать основные примитивы, а также основные элементы машиностроительных чертежей и технологических схем; создавать чертежи с использованием автоматизированных систем проектирования; создавать геометрические модели технических объектов и оформлять на их основе проектную документацию.

**Владеть:** основными приемами черчения примитивов, а также отдельных элементов чертежей и технологических схем; основами работы в графических пакетах программ; методами проектирования оборудования, технологических схем процесса.

**Трудоемкость:** 5 з.е. (180 час.)

**Объем занятий:** лекции – 36 ч.; практические занятия – 54 ч.; СРС – 54 ч.; контроль – 36 ч.

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

**Формы отчетности:** экзамен, курсовая работа.