

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ОД.2 «Пакеты графических программ, применяемые в химической технологии»

Направление подготовки: 18.04.01 «Химическая технология».

Программа подготовки: Химическая технология органического синтеза.

Классификация выпускника: магистр.

Форма обучения: очная.

Целью преподавания дисциплины является изучение основ построения технологических схем, чертежей общего вида, деталей и узлов, а также другой графической документации в химической промышленности.

В задачи изучения дисциплины входит:

- обучение студентов основам построения схем технологических установок химического и нефтехимического производств в графических пакетах программ;
- знакомство студентов с основами машиностроительного черчения на примере выполнения чертежей общего вида в графических пакетах программ.

В курсе «Пакеты графических программ, применяемые в химической технологии» даются основные сведения о графических пакетах программ и принципах их использования для выполнения чертежей машиностроения и технологических схем. Приводятся основные сведения об основах машиностроительного черчения и элементах технологических схем в графических пакетах программ.

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

- способностью с помощью информационных технологий к самостоятельному приобретению и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (**ОК-9**);
- готовностью к использованию методов математического моделирования материалов и технологических процессов, к теоретическому анализу и экспериментальной проверке теоретических гипотез (**ОПК-4**);
- способностью строить и использовать математические модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ, способность использовать пакеты прикладных программ при выполнении проектных работ (**ПК-14**).

После освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: основные элементы технологических схем; методы работы в графическом пакете программ.

уметь: вычерчивать и редактировать основные элементы технологических схем, а также отдельные детали и узлы аппаратов химического и нефтехимического производств; создавать чертежи общего вида и детализировки с использованием автоматизированных систем проектирования.

владеть основными приемами черчения примитивов, а также отдельных элементов чертежей и технологических схем; основами работы в графических пакетах программ.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы или 72 часа.

Объем занятий: лабораторные занятия – 28 ч, СРС – 44 ч, вид промежуточной аттестации – зачет.

Основные разделы дисциплины:

- Построение технологических схем;
- Основы построения чертежей общего вида и отдельных узлов и деталей;
- Основы компоновки чертежа;
- Основы твердотельного трехмерного моделирования.

Формы самостоятельной работы студента: изучение теоретического материала по основным разделам дисциплины, выполнение контрольной работы.