

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Инженерная геометрия и компьютерная графика»

Дисциплина «Инженерная геометрия и компьютерная графика» является частью программы бакалавриата «Химическая технология (общий профиль, СУОС)» по направлению «18.03.01 Химическая технология».

#### Цели и задачи дисциплины

Формирование комплекса знаний, умений и навыков, позволяющих использовать теоретические положения дисциплины, современные информационные технологии, прикладные программные средства для решения задач профессиональной деятельности, владеющих современными способами геометрического моделирования при разработке рабочей проектной и технической документации..

#### Изучаемые объекты дисциплины

– структура и способы получения геометрической модели; – действующие стандарты, их использование при оформлении проектно-конструкторских работ; – современные компьютерные технологии в проектировании и конструировании технических объектов..

#### Объем и виды учебной работы

| Вид учебной работы   | Всего часов | Распределение по семестрам в часах |  |    |    |
|--|-------------|------------------------------------|--|----|----|
|  |             | Номер семестра                     |  |    |    |
|  |             | 3                                  |  |    |    |
| 1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме: | 72          | 72                                 |  |    |    |
| 1.1. Контактная аудиторная работа, из них:   |             |                                    |  |    |    |
| - лекции (Л)   |             |                                    |  | 25 | 25 |
| - лабораторные работы (ЛР)   |             |                                    |  | 18 | 18 |
| - практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)        |             |                                    |  | 25 | 25 |
| - контроль самостоятельной работы (КСР)  |             |                                    |  | 4  | 4  |
| - контрольная работа   |             |                                    |  |    |    |
| 1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)  | 36          | 36                                 |  |    |    |
| 2. Промежуточная аттестация  |             |                                    |  |    |    |
| Экзамен  | 36          | 36                                 |  |    |    |
| Дифференцированный зачет   |             |                                    |  |    |    |
| Зачет  |             |                                    |  |    |    |
| Курсовой проект (КП)   |             |                                    |  |    |    |
| Курсовая работа (КР)   |             |                                    |  |    |    |
| Общая трудоемкость дисциплины  | 144         | 144                                |  |    |    |

#### Краткое содержание дисциплины

| Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием  | Объем аудиторных занятий по видам в часах |    |    | Объем внеаудиторных занятий по видам в часах |
|---|---|----|----|--|
|   | Л   | ЛР | ПЗ | СРС  |
| 3-й семестр   |   |    |    |  |
| Промежуточная аттестация  | 0   | 0  | 0  | 0  |
| Экзамен   |   |    |    |  |
| Конструкторская документация на сборочную единицу   | 4   | 4  | 11 | 10   |
| Разработка технической документации на учебный объект с использованием средств автоматизированного проектирования.  |   |    |    |  |
| Электронные формы технической документации  | 4   | 4  | 0  | 8  |
| Изучение компьютерных технологий в проектировании и конструировании технических объектов.   |   |    |    |  |
| Моделирование деталей   | 7   | 6  | 6  | 10   |
| Моделирование деталей<br>Построения чертежей с использованием изображений, определенных стандартами ЕСКД. Технические детали.<br>Информационный поиск стандартных элементов.<br>Моделирование детали. Ассоциативный чертеж.                                   |   |    |    |  |
| Отображение геометрических примитивов   | 10  | 4  | 8  | 8  |
| Метод проекций, получение проекционного чертежа и способы его дополнения.<br>Взаимодействие геометрических образов между собой.<br>Способы решения позиционных геометрических задач с участием геометрических объектов.<br>Электронная геометрическая модель. |   |    |    |  |
| ИТОГО по 3-му семестру  | 25  | 18 | 25 | 36   |
| ИТОГО по дисциплине   | 25  | 18 | 25 | 36   |