

Аннотация дисциплины Б.1.1.2 Дисциплина. Начертательная геометрия и инженерная графика

Дисциплина "Начертательная геометрия и инженерная графика" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Биотехнология" направления подготовки "19.03.01 Биотехнология".

Дисциплина изучается в 1 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 180/5 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме экзамен.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ОПК-6 Способен разрабатывать составные части технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом действующих стандартов, норм и правил
2. УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Способы проецирования. Прямоугольное проецирование точки, прямой линии и плоскости. Классификация прямых и плоскостей по положению в пространстве.
2. Криволинейные поверхности. Поверхности вращения. Цилиндр, конус, сфера.
3. Пересечение поверхностей. Построение линии пересечения поверхностей, одна из которых проецирующая. Способ секущих плоскостей.
4. Метрические задачи. Определение натуральной величины отрезка способом прямоугольного треугольника. Построение развёртки. Развёртка пирамида.
5. Аксонометрия. Построение прямоугольной изометрии.
6. ГОСТ2.305-2008 Виды, разрезы сечения.
7. Эскизирование. Выполнение эскиза штуцера.
8. Сборочные чертежи и чертежи общего вида. Спецификация.
9. Подготовка к итоговой контрольной работе

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: практические и лабораторные занятия, процедуры самообучения, лекционные занятия.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, классическая лекция.