МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

Б1.О.02.04 «Начертательная геометрия и строительная графика»

Код и направление подготовки (специальность)	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль)	Механизация и автоматизация строительства
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2026
Институт / факультет	Строительно-технологический факультет
Выпускающая кафедра	Кафедра "Механизация, автоматизация и энергоснабжение строительства"
Кафедра-разработчик	Кафедра "Архитектурно-строительная графика и изобразительное искусство"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	144 / 4
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет, Экзамен
Лекции	16.00 ч.
Практические занятия	64.00 ч.
Самостоятельная работа	24.00 ч.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **базовая часть**

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата
- ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Краткое содержание дисциплины

Ортогональные проекции. Прямые и плоскости частного положения. Метод проекций. Ортогональные проекции. Метод Монжа. Точка, прямая, кривые лини (плоские и пространственные), плоскость, поверхность в ортогональных проекциях. Прямые и плоскости частного положения. Взаимное расположение прямых и плоскостей. Взаимное расположение прямых. Способы задания плоскости на ортогональном чертеже. Взаимное расположение плоскостей и прямой относительно произвольной плоскости. Поверхности. Основные понятия и классификации. Многогранники. Точки и линии на многогранниках. Построение линий пересечения плоскости частного положения с прямой призмой и прямой пирамидой. Поверхности вращения. Точки и линии на поверхностях вращения. Пересечение поверхностей плоскостью частного положения. Пересечение двух поверхностей. Линейчатые поверхности.

Способы преобразования проекций. Способ замены плоскостей проекций.

Проекции с числовыми отметками. Сущность проекций с числовыми отметками. Основные характеристики прямых. Взаимное расположение прямых. Основные характеристики плоскостей. Взаимное расположение прямой и плоскости. Взаимное расположение плоскостей. Топографическая поверхность. Профиль топографической поверхности. Построение точек пересечения прямой с топографической поверхностью. Построение линии пересечения плоскости с топографической поверхностью.

Проекционное черчение. ГОСТ 2.305-2008 - Изображения: Виды, размеры, сечение. ГОСТ 2. 307 -68 - Простановка размеров. Вычерчивание трех видов по аксонометрическому изображению. Построение 3-х видов детали. Совмещение видов с разрезами. Построение простых и сложных разрезов. Постановка размеров. Построение аксонометрии с вырезом четверти.

Машиностроительное черчение. Разъемные и не разъемные соединения. Спецификация.

Строительное черчение. ГОСТы СПДС. Архитектурно-строительные чертежи жилого дома.