**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)** | Техническая экспертиза и эксплуатация зданий, сооружений |
| **Квалификация** | Бакалавр |
| **Форма обучения** | Очная |
| **Год начала подготовки** | 2023 |
| **Институт / факультет** | Строительно-технологический факультет (СТФ) |
| **Выпускающая кафедра** | Кафедра "Стоимостной инжиниринг и техническая экспертиза зданий и сооружений" |
| **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.