

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
Высшего образования
«Саратовский государственный технический университет им. Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Инженерная геометрия и основы САПР»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

Б.1.1.11 «Инженерная графика (черчение)»

направления подготовки

21.03.01 «Нефтегазовое дело» (НФГД)

Профиль: Проектирование, сооружение и эксплуатация нефтегазопроводов и газонефтехранилищ

форма обучения – **очная**
курс – 1
семестр – 1
зачетных единиц – 2
часов в неделю – 2
академических часов – 72
в том числе:
лекции – 18
коллоквиумов – нет
лабораторных занятий – нет
практические занятия – 18
самостоятельная работа – 36
зачет – 1 семестр
экзамен – нет
РГР – нет

1. Цели и задачи дисциплины

Программа составлена на основе государственных стандартов третьего поколения. В программе учтён многолетний опыт работы преподавателей кафедры ИГС, последние изменения стандартов ЕСКД инженерной графики.

Основная цель изучения инженерной графики (черчения) – приобретение знаний и выработка навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технологической документации в соответствии со стандартами ЕСКД.

Задача изучения данной дисциплины сводится в основном к изучению способов получения и чтения определённых графических моделей (чертежей), основанных на ортогональном проецировании, и умению решать на этих моделях задачи, связанные пространственными формами и отношениями.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

При изучении дисциплины необходима начальная подготовка, соответствующая программам общеобразовательной школы по геометрии, рисованию и информатике, желательна также подготовка по черчению.

Одновременно с изучением данной дисциплины необходимо изучение разделов математики: векторная алгебра, аналитическая геометрия на плоскости и в пространстве.

При освоении данной дисциплины необходимы знания в объёме программ общеобразовательной школы по геометрии, черчению, рисованию и информатике.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование профессиональных компетенций ПК-28, ПК-29, ПК-30.

ПК-28: способностью выполнять отдельные элементы проектов на стадиях эскизного, технического и рабочего проектирования.

ПК-29: способностью использовать стандартные программные средства при проектировании.

ПК-30: способностью составлять в соответствии с установленными требованиями типовые проектные, технологические и рабочие документы.

Студент должен знать:

✓ основные правила оформления машиностроительных чертежей и текстовой документации ЕСКД.

Студент должен уметь:

- ✓ Читать машиностроительные чертежи различной сложности;
- ✓ Чертить эскизы деталей с натуры и выполнять по ним чертежи;
- ✓ Заполнять основные текстовые документы ЕСКД;

Студент должен владеть:

- снимать эскизы, выполнять и читать чертежи и другую конструкторскую документацию;

- проводить обоснованный выбор и комплексирование средств компьютерной графики;
- использовать для решения типовых задач методы и средства геометрического моделирования;
- пользоваться инструментальными программными средствами интерактивных графических систем, актуальных для современного производства;
- представлять технические решения с использованием средств компьютерной графики и геометрического моделирования.
- навыками работы на компьютерной технике с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических, и других документов;
- навыками оформления проектной и конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД;
- современными программными средствами подготовки конструкторско-технологической документации.