

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

Кафедра «Инженерная геометрия и основы САПР»

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

по дисциплине

### **Б.1.1.12 «Инженерная графика (черчение)»**

направления подготовки

### **15.03.01 «Машиностроение» (МНСТ)**

Профиль «Оборудование и технология сварочного производства»

Квалификация (степень): бакалавр

форма обучения	заочная
курс	1
семестр	1
зачетных единиц	2
всего часов	72
в том числе:	
лекции	нет
коллоквиумы	нет
практические занятия	8(в том числе установочных 2)
лабораторные занятия	нет
самостоятельная работа	64
зачет	1
экзамен (сем)	нет
РГР (сем)	нет
курсовая работа (сем)	нет
курсовой проект (сем)	нет

## 1. Цели и задачи дисциплины

Программа составлена на основе Государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки бакалавра по направлению 15.03.01 «Машиностроение» ФГОС-3+ высшего образования и примерной программы учебных дисциплин «Инженерная графика (черчение)» для инженерных специальностей вузов.

В программе учтен многолетний опыт работы преподавателей кафедры ИГС, последние изменения стандартов ЕСКД и современные тенденции развития инженерной графики.

Основная цель изучения машиностроительного 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.

Конечной целью обучения Инженерной графики является овладение студентами основами знаний, умений и навыков, необходимых для квалифицированного выполнения и чтения чертежей, решению разнообразных задач инженерно – геометрического характера.

Основными задачами изучения дисциплины является выработка знаний, умений и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей различного назначения, а также для изучения правил и стандартов графического оформления конструкторской и технической документации на основные объекты проектирования в соответствии со специальностью.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина взаимосвязана со следующими дисциплинами ООП ВО: математикой (векторная алгебра, матричное исчисление, аналитическая геометрия), курсовым проектированием по «Деталям машин», «Технологии машиностроения», «Металлорежущим станкам и инструментам», дипломном проектировании, информатикой.

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

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующей профессиональной компетенции: ПК-6.

*Проектно-конструкторская деятельность:*

- умение использовать стандартные средства автоматизации проектирования при проектировании деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями (ПК-6).

Студент должен знать:

- методы построения эскизов, чертежей и технических рисунков стандартных деталей, разъемных и неразъемных соединений деталей и сборочных единиц;

- построение и чтение сборочных чертежей общего вида различного, уровня сложности и назначения;
- методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся выполняемой работы;
- принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности разрабатываемых и используемых технических средств.

Студент должен уметь:

- снимать эскизы, выполнять и читать чертежи и другую конструкторскую документацию;
- выполнять работы в области научно-технической деятельности по проектированию, информационному обслуживанию, организации производства, труда и управлению, метрологическому обеспечению, техническому контролю в машиностроительном производстве;
- формулировать задачи и разрабатывать алгоритмы их решения, разрабатывать основные конструкторские документы, соответствующие требованиям стандартов и регламентов.

Студент должен владеть:

- навыками выбора аналогов и прототипа конструкций при их проектировании;
- навыками оформления проектной и конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД;
- методами проведения комплексного технико-экономического анализа для обоснованного принятия решений, изыскания возможности сокращения цикла работ, содействия подготовке процесса их реализации с обеспечением необходимых технических данных в машиностроительном производстве.