Энгельсский технологический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения

высшего образования

«Саратовский государственный технический университет

имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Оборудование и технологии обработки материалов»

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по дисциплине

### Б.1.1.12«Инженерная и компьютерная графика»

направление подготовки

15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» (КТОП)

Профиль «Технология машиностроения»

Формы обучения: очная; заочная.

Объем дисциплины:

в зачетных единицах: 9 з.е.

в академических часах: 324 ак.ч.

Энгельс 2023

Рабочая программа по дисциплине «Сопротивление материалов»направления подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», профиль «Технология машиностроения» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», утвержденным приказом Минобрнауки России от 17 августа 2020г. № 1044.

Рабочая программа:

**обсуждена и рекомендована** к утверждению решением кафедры «Оборудование и технологии обработки материалов» от «03» июня 2023 г., протокол № 12.



И.о. заведующего кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Тихонов Д.А./

подпись Ф.И.О.

**одобрена** на заседанииУМКН «23» июня 2023г., протокол № 5.



Председатель УМКН \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Тихонов Д.А./

подпись Ф.И.О.

1. **Цели и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Инженерная и компьютерная графика» является развитие пространственного воображения, конструктивно-геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов.

Задачами преподавания дисциплины, связанными с её содержанием, являются:

— обеспечить понимание студентами сущности и социальной значимости будущей профессии, основных проблем дисциплин, которые определяют конкретнуюобласть профессиональной деятельности, их взаимосвязь в целостной системе знаний;

— ознакомить студентов с основными способами построения изображенийпространственных форм на плоскости;

— ознакомить студентов с основными способами решения инженерных задач графическими методами;

— ознакомить студентов с основными приемами и методами работы с графическимиредакторами.

1. **Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика» представляет собой дисциплину базовой части блока Б.1.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции  (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции (составляющей компентенции) | Наименование показателя оценивания  (результата обучения по дисциплине) |
| --- | --- | --- |
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | ИД-5УК-2 Разрабатывает конструкторскую документацию с использованием систем графического проектирования в соответствии с требованиями ЕСКД | **Знать:**  правила оформления чертежей по ЕСКД; способы соединения деталей, правила изображения и обозначения резьбы; правила построения и оформления чертежей, сварных и др. соединений деталей машин и инженерных сооружений; основные виды проектно-конструкторской документации на стадиях разработки проекта (чертеж общего вида сборочной единицы, сборочный чертеж, спецификация, чертежи деталей) и правила их оформления с соблюдением стандартов; средства компьютерной графики.  **Уметь:**  выполнять чертежи в соответствии со стандартными правилами их оформления и свободно читать их; строить изображения и соединения деталей, изображать и обозначать резьбу; выполнять рабочие чертежи и эскизы деталей, изображать сборочные чертежи изделий; пользоваться справочной литературой; использовать системы графического проектирования для создания проектно-конструкторской документации.  **Владеть:**  методами использования знания принципов работы конструкции, условий монтажа и технологии их производства при изучении общетехнических и специальных дисциплин; методами конструирования деталей машин и механизмов с учётом условий производственной технологии; методами осуществления технического контроля, разработки технической документации в условиях действующего производства; навыками грамотного и профессионального применения средств компьютерной графики. |