

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»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

Б.1.2.6 Инженерная и компьютерная графика

направление подготовки

09.03.04 "Программная инженерия"

профиль «Управление разработкой программных проектов»

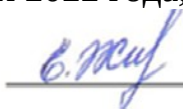
форма обучения – очная
курс – 2
семестр – 3,4
зачетных единиц – 8 (5,3)
часов в неделю - 3, 3
всего часов – 288 (180,108)
в том числе:
лекции – 32 (16, 16)
коллоквиумы –нет
практические занятия – 64 (32,32)
лабораторные занятия – нет
самостоятельная работа – 192 (132, 60)
зачет –4 семестр
экзамен – 3 семестр
РГР – 3 семестр
курсовая работа – нет
курсовой проект – нет
контрольная работа - нет

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры ОТМ
«06» июня 2022 года, протокол № 8

И.о. зав. кафедрой  /Тихонов Д.А./

Рабочая программа обсуждена на УМКН ИВЧТ
«27» июня 2022 года, протокол № 5

Председатель УМКН

 /Жилина Е.В./

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Инженерная и компьютерная графика» является приобретение знаний и навыков, необходимых для разработки и чтения технических чертежей, их оформление по правилам ЕСКД, в том числе с использованием компьютерной техники, выполнение эскизов деталей, составления конструкторской и технологической документации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б.1.2.6 «Инженерная и компьютерная графика» представляет собой дисциплину вариативной части блока 1 учебного плана ОПОП подготовки бакалавров по направлению 09.03.04 «Программная инженерия».

Дисциплина базируется на знаниях, полученных в школе при изучении таких предметов как «Математика» (раздел геометрии) и «Информатика». Знания, умения и навыки, приобретенные при изучении инженерной графики будут использованы в процессе освоения общеинженерных и специальных технических дисциплин, а также в последующей профессиональной деятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-2:

- способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.

Студент должен знать:

- способы построения прямоугольных аксонометрических проекций геометрических тел
- правила оформления чертежей по ЕСКД;
- правила построения и оформления чертежей;
- 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;
- методику компьютерного выполнения проектно-конструкторской документации с применением графического редактора.

Студент должен уметь:

- выполнять чертежи в соответствии со стандартными правилами их оформления и свободно читать их
- использовать конструкторскую документацию и оформлять чертежи по ЕСКД;
- строить изображения и соединения деталей, изображать и обозначать резьбу;
- выполнять рабочие чертежи и эскизы деталей, изображать сборочные чертежи изделий;
- пользоваться средствами компьютерной графики;
- подбирать и изучать литературные и нормативные источники;
- пользоваться справочной литературой;
- использовать системы автоматизированного проектирования и черчения для создания проектно-конструкторской документации.

Студент должен владеть:

- навыками грамотного и профессионального применения средств компьютерной графики;
- приемами работы на компьютере в части выполнения чертежей, используя один или несколько графических редакторов, систем редактирования графической документации или систем автоматизированного проектирования.

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 компетенции)
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.	ИД-1 _{ОПК-2} Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
	ИД-2 _{ОПК-2} Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
	ИД-3 _{ОПК-2} Имеет навыки применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ИД-1 _{ОПК-2} Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы построения прямоугольных аксонометрических проекций геометрических тел - правила оформления чертежей по ЕСКД; - правила построения и оформления чертежей; - 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; - методику компьютерного выполнения проектно-конструкторской документации с применением графического редактора.
ИД-2 _{ОПК-2} Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять чертежи в соответствии со стандартными правилами их оформления и свободно читать их; - использовать конструкторскую документацию и оформлять чертежи по ЕСКД; - пользоваться средствами компьютерной графики; - подбирать и изучать литературные и нормативные источники; - пользоваться справочной литературой; - использовать системы автоматизированного проектирования и черчения для создания проектно-конструкторской документации.
ИД-3 _{ОПК-2} Имеет навыки применения современных	<p>Владет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - - навыками грамотного и профессионального

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	<p>применения средств компьютерной графики;</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами работы на компьютере в части выполнения чертежей, используя один или несколько графических редакторов, систем редактирования графической документации или систем автоматизированного проектирования.