

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Казанский национальный исследовательский технический университет  
им. А.Н. Туполева-КАИ»**

Чистопольский филиал «Восток»  
Кафедра Компьютерных и телекоммуникационных систем

## **АННОТАЦИЯ**

**к рабочей программе дисциплины**

### **Инженерная графика**

Индекс по учебному плану: **Б1.В.02.01**

Направление подготовки: **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**

Квалификация: **Бакалавр**

Профиль подготовки: **Автоматизированные системы обработки информации и управления**

Вид профессиональной деятельности: **проектно-конструкторская, проектно-технологическая**

Разработчик: доцент кафедры приборостроения, к.т.н. В.В. Туктарова

Чистополь 2019 г.

## РАЗДЕЛ 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является овладение студентами знаниями, умениями и навыками необходимыми для чтения чертежей различного назначения, а также развитие пространственного представления и воображения, освоение методик использования программных средств для решения практических задач.

### 1.2. Задачи дисциплины

Основными задачами изучения дисциплины являются:

1. Приобретение навыков построения изображений простых предметов.
2. Приобретение навыков чтения чертежей.
3. Ознакомление со стандартами ЕСКД.
4. Получение знаний стадий и основ разработки конструкторской документации.

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инженерная графика» является вариативной дисциплиной Блока Б1 учебного плана. Опирается на знания, умения, навыки, освоенные в среднем общем образовании.

Знания и умения, приобретаемые студентами в ходе освоения содержания дисциплины «Инженерная графика», будут использоваться при изучении дисциплин «Технология производства ЭВМ» («Конструкторско-технологическое обеспечение производства ЭВМ»).

### 1.4. Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины ОПК-2.

## РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий

№ п/п	Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля усвоения составляющих компетенций (из фонда оценочных)
			лекции	лаб. раб.	пр. зан.	сам. раб.		
1.	<i>Раздел 1. Основы начертательной геометрии</i>							
1.1	Введение в дисциплину. Методы проекций	8	2	-	4	2	ОПК-2  ФОС ТК-1	
1.2	Плоскость. Способы задания плоскости на чертеже в системе плоскостей проекций.	10	2	-	4	4		
1.3	Аксонометрия	8	2	-	4	2		
2	<i>Раздел 2. Основы инженерной графики</i>							
2.1	Аксонметрические проекции на чертежах	16	2	-	2	12	ОПК-2  ФОС ТК-2	
2.2	Основные положения ЕСКД	20	2	-	6	12		
2.3	Изображения	10	2	-	4	4	ФОС ТК-3	
2.4	Общие требования чертежа	18	2	-	4	12		
2.5	Виды соединения деталей. Правила изоб-	6	2	-	2	2		

	ражения соединения деталей на чертежах						
2.6	Виды и типы схем. Чертежи печатной платы, печатного узла	12	2	-	6	4	
	Зачет						<i>ФОС ПА</i>
Всего за семестр:		<i>108</i>	<i>18</i>		<i>36</i>	<i>54</i>	
		Курсовая работа (проект)		Зачет		Экзамен	
Семестры:		-		1		-	

## **РАЗДЕЛ 3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **3.1. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

#### **3.1.1. Основная литература:**

1. Чекмарев, А.А. Инженерная графика: Учебник для вузов / А. А. Чекмарев – М.: Высшая школа, 2014.
2. Гордон, В. О. Сборник задач по курсу начертательной геометрии / В. О. Гордон, Ю. Б. Иванов, Т. Е. Солнцева. - М.: Высшая школа, 2009.

#### **3.1.2. Дополнительная литература:**

1. Жуков, Ю.Н. Инженерная и компьютерная графика / Ю. Н. Жуков. Томск: Изд-во Томского гос. унив. систем управления и радиоэлектроники, 2010. – 177с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://e.lanbook.com/book/5455#book\\_name](https://e.lanbook.com/book/5455#book_name).
2. Болтухин, А. К. Инженерная графика. Конструкторская информатика в машиностроении: Учебник для вузов / А. К. Болтухин, С. А. Васин, Г. П. Вяткин, А. В. Пуш. М.: Машиностроение, 2010. – 555с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://e.lanbook.com/book/800#book\\_name](https://e.lanbook.com/book/800#book_name)
2. Талалай П. Г. Начертательная геометрия. Инженерная графика. Интернет-тестирование базовых знаний / П. Г. Талалай. СПб.: Издательство «Лань», 2010. – 256с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://e.lanbook.com/book/615#book\\_name](https://e.lanbook.com/book/615#book_name).

#### **3.1.3. Интернет-ресурсы:**

Не требуются.

### **3.2. Информационное обеспечение:**

1. Основным источником сведений по курсу, размещенных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет, являются материалы курса, выложенные в ЭОС Black Board.
2. Электронные библиотечные системы КНИТУ-КАИ.

### **3.3. Кадровое обеспечение**

#### **3.3.1. Базовое образование**

Высшее образование в предметной области и/или наличие ученой степени и/или ученого звания в области преподаваемой дисциплины и/или дополнительного профессионального образования - профессиональная переподготовка в области преподаваемой дисциплины и/или заключение экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой дисциплины.