

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

### Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности *15.02.16 Технология машиностроения*.

Учебная дисциплина «Инженерная графика» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности *15.02.16 Технология машиностроения*.

Особое значение учебная дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01; ОК 02; ОК 09; ПК 1.1; ПК 3.3.

### Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

**Цель учебной дисциплины** – формирование знаний о концептуальных основах теории отображения объектов на плоскостях, готовность к использованию теоретических положений компьютерной техники в практике проектной и конструкторской работы.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 09</b> <b>ПК 1.1</b> <b>ПК 3.3</b> <b>ЛР 5</b> <b>ЛР 7 - ЛР 9</b> <b>ЛР 11</b> <b>ЛР 12</b> <b>ЛР 14</b> <b>ЛР 17</b> <b>ЛР 18</b> <b>ЛР 20</b> <b>ЛР 23</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</li> <li>– выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;</li> <li>– выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;</li> <li>– читать чертежи и схемы;</li> <li>– оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с технической документацией;</li> <li>– выполнять чертежи в формате 2D и 3D</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– законы, методы, приемы проекционного черчения;</li> <li>– правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;</li> <li>– правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;</li> <li>– способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;</li> <li>– требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем;</li> <li>– правила выполнения чертежей в</li> </ul>

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»**

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов		
	2 семестр	3 семестр	всего
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	<b>36</b>	<b>70</b>	<b>106</b>
<i>Самостоятельная работа</i>	-	2	2
Объем образовательной программы учебной дисциплины	<b>36</b>	<b>78</b>	<b>114</b>
<i>В том числе в форме практической подготовки:</i>	<b>26</b>	<b>36</b>	<b>62</b>
<i>в том числе:</i>			
теоретическое обучение ( <i>лекции, уроки</i> )	10	-	<b>10</b>
лабораторные занятия	-	36	<b>36</b>
практические занятия	26	32	<b>58</b>
Курсовой проект (работа)	-	-	-
контрольная работа	-	-	-
<b>Консультации</b>	-	2	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета в 2 семестре, в форме экзамена в 3 семестре</b>	-	6	<b>6</b>

**Основные разделы учебной дисциплины**

**Раздел 1 Оформление чертежей и геометрическое черчение**

Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей

Тема 1.2 Чертежный шрифт и выполнение надписей на чертежах

Тема 1.3 Основные правила нанесения размеров на чертежах

Тема 1.4 Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей

**Раздел 2 Проекционное черчение (основы начертательной геометрии)**

Тема 2.1 Методы проецирования. Проецирование точки. Комплексный чертеж точки

Тема 2.2 Проецирование отрезка прямой линии

Тема 2.3 Проецирование плоскости

Тема 2.4 Аксонометрические проекции

Тема 2.5 Проецирование геометрических тел

Тема 2.6 Сечение геометрических тел плоскостями

Тема 2.7 Взаимное пересечение поверхностей

### **Раздел 3 Общие сведения о машинной графике**

Тема 3.1 Система автоматизированного проектирования (САПР)

### **Раздел 4 Машиностроительное черчение**

Тема 4.1 Общие сведения о машиностроительных чертежах. Изображения - виды, разрезы, сечения

Тема 4.2 Резьба. Резьбовые изделия

Тема 4.3 Разъемные и неразъемные соединения

Тема 4.4 Зубчатые передачи

Тема 4.5 Эскиз деталей и рабочий чертеж

Тема 4.6 Общие сведения об изделиях и составлении сборочных чертежей

Тема 4.7 Чтение и детализация сборочных чертежей