

## АННОТАЦИЯ

### Инженерная графика

Программа курса "Инженерная графика" составлена в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования.

Основными целями учебной дисциплины « Инженерная графика» является:

- развитие пространственного представления и конструктивно - геометрического мышления;

- развитие способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей технических объектов, а также выработка знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей различного назначения, выполнения эскизов;

- составления конструкторской и технической документации производства с применением программных и технических средств компьютерной графики.

Задачами дисциплины являются:

- ознакомления с теоретическими основами построения изображений (включая аксонометрические проекции) точек, прямых, плоскостей и отдельных видов линий , поверхностей);

- приобретение навыков решения задач на взаимную принадлежность и взаимное пересечение геометрических фигур, а также на определение натуральных величин геометрических фигур;

- получение опыта определения геометрических форм деталей по их изображениям; - ознакомление с изображениями различных видов соединений деталей, наиболее распространенных в специальности;

- приобретение навыков чтения чертежей сборочных единиц, а также умение выполнять эти чертежи с учетом требований стандартов ЕСКД;

- приобретение навыков выполнения чертежей с использованием графической системы «AutoCAD».

В результате освоения дисциплины студент должен приобрести знания,

умения, владения и профессиональные компетенции.

Знать:

- общие принципы инженерных расчетов, основные понятия и законы механики;
- способы отображения пространственных форм на плоскости;
- систему и стандарты конструкторской, технической и программной документации, методы разработки эскизов, чертежей деталей и сборочных единиц;

Уметь:

- использовать знания и понятия инженерной графики
- понимать принцип работы конструкции, показанной на чертеже;
- выполнять эскизы и чертежи технических деталей и элементов конструкций, учитывая требования стандартов ЕСКД.

Владеть:

- методами расчетов на основе знаний инженерной графики;
- методами построения эскизов, чертежей стандартных деталей, разъемных и неразъемных соединений деталей и сборочных единиц;
- методами построения и чтения чертежей сборочных единиц.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные/ общепрофессиональные/ профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-9 Способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов	Знает	требования стандартов, техническим условиям и другим нормативным документам;
	Умеет	разрабатывать рабочую и проектную техническую документацию,
	Владеет	Навыком оформлять законченные проектно-конструкторские работы и контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации требованиям стандартов, техническим условиям и другим нормативным доку-

		ментам;
ПК-27 Способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	Знает	этапы проектирования инженерной графики, основы начертательной геометрии и геометрического моделирования
	Умеет	определять пространственногеометрическое положение объекта, применять методы графического представления объектов, схем, систем; умение следовать метрологическим нормам и правилам, выполнять требования национальных и международных стандартов в области профессиональной деятельности
	Владеет	навыками способы и методы построения предметов и изображений на плоскости. Теоретические основы и правила построения пространственных предметов на плоскости
ПК-18 Способностью оформлять и компоновать технические документы	Знает	международные и отечественные стандарты оформления и компоновки технические документы;
	Умеет	работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий, организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
	Владеет	Навыками разработки технологической документации; использования функциональных и технологических стандартов инженерной графики;