

Аннотация рабочей программы

Дисциплина **«Начертательная и инженерная компьютерная графика»** является частью общепрофессионального цикла дисциплин подготовки бакалавров по направлению подготовки **131000 «Нефтегазовое дело»**. Дисциплина реализуется на **«Нефтетехнологическом»** факультете ФГБОУ ВПО «Самарский государственный технический университет» кафедрой **«Инженерная графика»**.

Цели и задачи дисциплины: Целью освоения дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика» является формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления производственно-технологической, организационно-управленческой, экспериментально-исследовательской и проектной деятельности:

способность обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения (ОК-1);

способность быть готовым к категориальному видению мира, уметь дифференцировать различные формы его освоения (ОК-2);

способность самостоятельно приобретать знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ПК-1);

способность использовать основные законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-2);

способность владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией (ПК-4);

способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику (ПК-6);

способность использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности (ПК-19);

способность выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических и технологических процессов (ПК-20).

Задачами изучения дисциплины являются приобретение знаний и умений и формирование навыков, способствующих формированию целевых компетенций:

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины студент должен:

- **знать** основные правила начертательной геометрии, приемы компьютерной графики на стадии конструирования и чтения чертежей сложных изделий;

- **уметь** использовать принципы графического представления пространственных образов, систему проектно-конструкторской документации, правила построения технических схем и чертежей;

- **владеть** навыками выполнения рабочих чертежей деталей машин, специального проектирования в графическом редакторе КОМПАС-3D с использованием приобретенных **навыков** в последующей производственно-технологической и проектной деятельности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, проверки графических работ (аудиторных и индивидуальных домашних заданий); рубежный контроль в форме аттестации по результатам текущего контроля и промежуточный контроль в форме экзамена в I-ом семестре и зачета во II-ом.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, **180** часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия **18** часов, практические занятия 72 часа и самостоятельной работы студента 90 часов.