АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.07 Начертательная геометрия и инженерная графика

Специальность: 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»
Специализация: «Автомобильная техника в транспортных технологиях**»**

Квалификация выпускника – инженер

1.1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика» являются приобретение студентами базовой общеинженерной подготовки: развитие пространственного представления и воображения, конструктивно-геометрического мышления на основе графических моделей пространственных форм, выработка знаний и навыков, необходимых для выполнения и чтения чертежей деталей и сборочных единиц, выполнение эскизов, составление конструкторской и технической документации используя нормативные правовые и справочные документы по правилам государственных стандартов, в том числе с использованием компьютерной техники.

Задачами дисциплины являются:

− развитие у студентов пространственного мышления и навыков конструктивно-геометрического моделирования;
− выработка способностей к анализу и синтезу пространственных форм, реализуемых в виде чертежей деталей и сборочных единиц;
− формирование у студентов умений и навыков пользоваться нормативной и справочной литературой.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Начертательная геометрия и инженерная графика» относится к дисциплинам обязательной части.

Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин:

- Математика.
- Черчение.
- Информатика.

Освоение данной дисциплины необходимо для качественного овладения дисциплинами:

- Теоретическая механика.
- Детали машин и основы конструирования.
- Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. Профессиональные компетенции выпускников, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения:

- способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники (ОПК-3);
- оформляет конструкторскую и техническую документацию для осуществления профессиональной деятельности с учётом нормативных правовых актов (ОПК-3.3);

- способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов (ОПК-5);
- использует прикладные программы при расчёте, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов (ОПК-5.3).

4. Краткое содержание дисциплины:

1. Проецирование прямоугольное и его свойства. Образование комплексного чертежа. Задание точки, прямой, плоскости.
2. Отображение на комплексном чертеже взаимного положения в пространстве точек, прямых и плоскостей.
3. Преобразование комплексного чертежа.
4. Кривые поверхности на комплексном чертеже.
5. Изображение простых и составных геометрических тел.
6. Прямоугольные аксонометрические проекции.
7. Соединение деталей машин и инженерных сооружений.
8. Чертеж сборочной единицы.
9. Рабочая конструкторская документация.

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц.

6. Разработчик:

к.т.н., доцент А.А. Калинин