Аннотация рабочей программы дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика»

1. Цели освоения дисциплины:

Обеспечить формирование и развитие компетенций в соответствии с основной профессиональной образовательной программой по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства».

2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции)

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- способностью разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования (ПК-7).

3. Трудоёмкость дисциплины изучения дисциплины составляет 8 ЗЕТ (288 часов).

4.Форма контроля – зачёт, экзамен.

5. Структура дисциплины

Дисциплина «Начертательная геометрия и инженерная графика» включает следующие разделы:

Позиционные задачи: комплексный чертёж точки, прямой плоскости; взаимная принадлежность и взаимное расположение точек, прямых, плоскостей;

Метрические задачи – способы преобразования комплексного чертежа;

Кривые линии и их поверхности; образование и изображение поверхностей; пересечение поверхностей плоскостью; пересечение поверхностей;

Аксонометрические проекции;

Развёртки различных поверхностей;

Основные сведения по оформлению чертежей - форматы, масштабы, линии, шрифты;

Геометрические построения – сопряжения, уклоны и конусность, нанесение размеров на чертежах;

Проекционное черчение – виды, разрезы, сечения;

Резьбовые соединения;

Чтение и деталирование сборочных чертежей.

6. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Начертательная геометрия и инженерная графика» относится к дисциплинам базовой части учебных планов, является основой для последующего изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин по конструированию различных механизмов и машин.

«Начертательная геометрия и инженерная графика» обеспечивает студента необходимым минимальным объемом фундаментальных инженерно-геометрических знаний, на базе которых будущий бакалавр сможет успешно изучать сопротивление материалов, теорию механизмов и машин, детали машин и другие конструкторско-технологические и специальные дисциплины, а также овладевать новыми знаниями в области компьютерной графики, геометрического моделирования и др.