Дисциплины

«НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

Направление подготовки – направление 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профиль – «Автомобильный сервис»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Начертательная геометрия и инженерная графика» (Б1.Б.16) относится к базовой части и является обязательной.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является развитие пространственного представления и конструктивно-геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе геометрических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей технических объектов, а также соответствующих технических процессов и зависимостей.

Для достижения поставленной цели решаются задачи геометрического моделирования на основании положений начертательной геометрии:

- изображение точки, прямой, плоскости и многогранников на комплексном чертеже Монжа;

- позиционные и метрические задачи;

- способы преобразования чертежа;

- способы задания и классификация кривых линий, поверхностей;

- виды и способы построения аксонометрических проекций;

- накопление знаний и навыков, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей различного назначения и составления конструкторской документации с использованием прикладных графических программ;

- знание общих методов решения разнообразных инженерно-геометрических задач, возникающих в процессе проектирования, конструирования, изготовления и эксплуатации различных технических объектов.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-3, ПК-8, ПК-9.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

задание точки, прямой, плоскости и многогранников на чертеже; позиционные и метрические задачи; кривые линии; кривые поверхности; построение разверток; аксонометрические проекции; конструкторскую документацию; оформление чертежей; рабочие чертежи и эскизы деталей и машин; эксплуатационную документацию.

УМЕТЬ**:**

выполнять графические построения деталей и узлов, использовать конструкторскую и технологическую документацию в объеме, достаточном для решения эксплуатационных задач.

ВЛАДЕТЬ:

способностью к работе в малых инженерных группах.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Начертательная геометрия

Инженерная графика

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Для очной формы обучения

Объем дисциплины – 4 зачетные единицы (144 час.), в том числе:

лекции – 16 час.

лабораторные работы – 32 час.

самостоятельная работа – 51 час.

контроль – 45 час.

Форма контроля знаний – экзамен.

Для заочной формы обучения

Объем дисциплины – 4 зачетные единицы (144 час.), в том числе:

лекции – 12 час.

практические занятия – 24 час.

самостоятельная работа – 95 час.

контроль – 13 час.

Форма контроля знаний – контрольная работа 1, экзамен, контрольная работа 2, контрольная работа 3, зачет