АННОТАЦИЯ

дисциплины

«НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ»

Специальность – 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог»

Квалификация (степень) выпускника –инженер путей сообщения

Специализация – «Электрический транспорт железных дорог»

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

Дисциплина «Начертательная геометрия» (Б1.Б.20) относится к базовой части и является обязательной.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Начертательная геометрия» 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 следующие задачи:

* задачи геометрического моделирования на основании положений начертательной геометрии;
* изучить правила изображения точки, прямой, плоскости и многогранников на комплексном чертеже Монжа;
* научить решать позиционные и метрические задачи;
* изучить способы преобразования чертежа;
* изучить способы задания и классификацию многогранников, кривых линий, поверхностей;
* изучить виды и способы построения аксонометрических проекций деталей.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОПК-10.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

* способы задания точки, прямой, плоскости и многогранников на комплексном чертеже Монжа; способы преобразования чертежей, виды многогранников, кривых линий и поверхностей.

УМЕТЬ:

* строить аксонометрические проекции.

ВЛАДЕТЬ:

* методами построения разверток поверхностей.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Методы Монжа.

Способы преобразования проекций.

Поверхности.

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

Для очной формы обучения:

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

лекций – 16 час.

лабораторные работы – 32 час.

самостоятельная работа –42 час.

контроль – 54 час.

Форма контроля знаний–экзамен.

Для очно-заочной формы обучения:

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

лекций – 18 час.

практические занятия – 18 час.

самостоятельная работа –45 час.

контроль – 63 час.

Форма контроля знаний–экзамен.

Для заочной формы обучения:

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

лекций – 6 час.

лабораторных работ– 6 час.

самостоятельная работа – 123 час.

контроль – 9 час.

Форма контроля знаний– экзамен, контрольная работа.