АННОТАЦИЯ

дисциплины

«НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА.»

Специальность – 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»

Квалификация (степень) выпускника –инженер путей сообщения

Специализация – «Тоннели и метрополитены»

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

Дисциплина «Начертательная геометрия. Инженерная графика» (Б1.Б.19) относится к базовой части и является обязательной.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью дисциплины «Начертательная геометрия. Инженерная графика» является расширение и углубление математической и научно-инженерной подготовки в составе базовой части цикла дисциплин в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом для формирования у выпускника профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности.

Для достижения поставленных целей решаются следующие задачи:

-выработка знаний, умений и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей различного назначения, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства с применением прикладных компьютерных программ;

-обеспечить будущим специалистам знание общих методов: построения и чтения чертежей; решение разнообразных инженерно-геометрических задач, возникающих в процессе проектирования, конструирования, изготовления и эксплуатации различных технических и других объектов с применением прикладных компьютерных программ.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОПК-1, ОПК-10.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать (обладать знаниями)**

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

- конструкторскую документацию, сборочные чертежи, элементы геометрии деталей, аксонометрические проекции деталей, изображение и обозначения деталей, основы компьютерного моделирования.

**Уметь (обладать умениями)**

- строить аксонометрические проекции;

- выполнять эскизы с использованием компьютерных технологий, читать сборочные чертежи и оформлять конструкторскую документацию.

**Владеть (овладеть умениями)**

- методами построения разверток поверхностей;

- компьютерными программами проектирования и разработки чертежей.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Начертательная геометрия.

Инженерная графика.

Компьютерная графика.

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

Для очной формы обучения:

Объем дисциплины – 8 зачетных единиц (288 час.), в том числе:

лекции – 32 час.

практические занятия – 32 час.

лабораторные работы - 48 час.

самостоятельная работа – 122 час.

контроль – 54 час.

Форма контроля знаний –экзамен,зачет,зачет.

Для заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 8 зачетных единиц (288 час.), в том числе:

лекции – 12 час.

практические занятия – 24 час.

самостоятельная работа – 239 час.

контроль – 13 час.

Форма контроля знаний –экзамен, зачет.