АННОТАЦИЯ

дисциплины

«ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

Специальность – 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»

Квалификация (степень) выпускника – инженер путей сообщения

Специализация – «Магистральный транспорт»

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

Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика» (Б1.Б.21) относится к базовой части и является обязательной.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины «ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА» 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. Формирование готовности к использованию полученных в результате изучения дисциплины знаний и умений в профессиональной деятельности.

Для достижения поставленной цели 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-3, ОПК-8.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

– конструкторскую документацию, сборочный чертеж, элементы геометрии деталей, аксонометрические проекции деталей, изображения и обозначения деталей, основы компьютерной графики.

УМЕТЬ:

– использовать основные законы геометрического моделирования, графических построений инженерной графики и возможности прикладного программного обеспечения в профессиональной деятельности

ВЛАДЕТЬ:

– компьютерными программами проектирования и разработки чертежей элементов транспортной инфраструктуры и подвижного состава.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Геометрическое моделирование. Теория проекционного чертежа.

Инженерная графика

Компьютерная графика

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

Для очной формы обучения:

Объем дисциплины – 5 зачетные единицы (180 час.), в том числе:

лекции – 16 час.

лабораторные работы – 48 час.

практические занятия – 16 час.

самостоятельная работа – 37 час.

контроль – 63 час.

Форма контроля знаний – экзамен, зачет

Для заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 5 зачетные единицы (180 час.), в том числе:

практические занятия – 12 час.

самостоятельная работа – 159 час.

контроль – 9 час.

Форма контроля знаний – экзамен.