АННОТАЦИЯ

Дисциплины

«НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И ИНЖЕНЕНРНАЯ ГРАФИКА» (Б1.О.14)

Направление подготовки– 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

Квалификация (степень) выпускника – специалист

Профиль – «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование»

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

Дисциплина «Начертательная геометрия и инженерная графика» (Б1.О.14)

относится к базовой части профессионального цикла и является обязательной дисциплиной для обучающегося.

**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, сформированность которых, оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| Компетенция | Индикатор компетенции |
| ОПК-5. Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов | ОПК-5.1.1  Знает способы применения прикладного программного обеспечения при проектировании технических объектов |

**4. Содержание и структура дисциплины**

Модуль 1

1. Начертательная геометрия

Модуль 2

2. Инженерная графика

Модуль 3

3. Инженерная графика

4. Компьютерная графика

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

**Форма обучения – очная**

I семестр

Объем дисциплины –3 зачетные единицы (108 час.), в том числе:

Лекций – 16 час.

Практические занятия (ПЗ) – 16 час.

Самостоятельная работа – 40 час.

Контроль – 36 час.

Форма контроля знаний – экзамен

II семестр

Объем дисциплины –2 зачетные единицы (72 час.), в том числе:

Лекций – 16 час

Практические занятия (ПЗ) – 16 час

Самостоятельная работа – 36 час.

Контроль – 4 час.

Форма контроля знаний – зачет

III семестр

Объем дисциплины –3 зачетные единицы (108 час.), в том числе:

Лекций – 32 час

Практические занятия (ПЗ) – 32 час

Самостоятельная работа – 40 час.

Контроль – 4 час.

Форма контроля знаний – зачет

**Форма обучения – заочная**

I курс (1 сессия)

Объем дисциплины –5 зачетных единиц (108 час.), в том числе:

Лекций – 4 час.

Практические занятия (ПЗ) – 4 час.

Самостоятельная работа – 91 час.

Контроль – 9 час.

Форма контроля знаний – экзамен

I курс (2 сессия)

Объем дисциплины – (72 час.), в том числе:

Лекций – 4 час.

Практические занятия (ПЗ) – 4 час.

Самостоятельная работа – 60 час.

Контроль – 4 час.

Форма контроля знаний – зачет

II курс (3 сессия)

Объем дисциплины – 3 зачетных единиц (108 час.), в том числе:

Лекций – 8 час.

Практические занятия (ПЗ) – 8 час.

Самостоятельная работа – 88 час.

Контроль – 4 час.

Форма контроля знаний – зачет