

**Аннотация рабочей программы дисциплины/практики**  
**Б1.О.13 Инженерная графика**  
**Специальность/направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника**  
**Специализация/профиль: Проектирование АСОИУ на транспорте**

**1. Цели освоения дисциплины(модуля)/практики**

Формирование пространственного представления и конструктивно-геометрического мышления, способность к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, подготовка к использованию графических систем при разработке и выполнении проектно-конструкторской документации.

**2. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) практики**

**ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности**

Индикатор	Знать основные приемы построения изображений по требованиям ГОСТ
Индикатор	Уметь выполнять построение изображений по требованиям ГОСТ, в том числе и с помощью автоматизированных компьютерных технологий
Индикатор	Владеть методами построения изображений и навыками применения автоматизированных компьютерных технологий

**3. В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Основные требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) при разработке и выполнении проектно-конструкторской документации, основные приемы построения изображений с помощью пакетов графических компьютерных систем.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Применять основные положения и требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) при выполнении проектно-конструкторских документов, в том числе с использованием компьютерных технологий.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	Основными приемами выполнения проектно-конструкторской документации, в том числе с помощью компьютерных технологий (приемами построения 2D и 3D изображений с помощью передовых компьютерных систем).

**4. Структура и содержание дисциплины (модуля)/практики**

**Наименование разделов**

**Раздел 1. Инженерная графика**

Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Виды и комплектность конструкторских документов. /Лек/

Конструкторская документация. Правила выполнения чертежей ЕСКД. Линии, форматы, шрифты, масштабы. /Лек/

Виды, разрезы, сечения. Основные правила простановки размеров. /Лек/

Основные виды по ГОСТ. Построение разрезов, сечений и аксонометрических проекций. /Лек/

Расчет и выполнение резьбовых соединений. /Лек/

Типы резьбы (изображение и обозначение на чертеже). Крепежные детали. /Лек/

Виды и комплектность проектно-конструкторской документации. Чертеж общего вида, сборочный чертеж, спецификация. Рабочие чертежи деталей (деталирование). Правила выполнения схем. Обозначения на чертежах (допуски и посадки, шероховатость поверхности, предельные отклонения формы и расположения поверхности). /Лек/

Разъемные и неразъемные соединения. /Лек/

Разработка чертежей электрических, гидравлических и пневматических схем. /Лек/

**Раздел 2. Самостоятельная работа.**

Подготовка к лекциям. /Ср/

Подготовка к практическим занятиям. /Ср/

Подготовка к зачету. /Ср/

**Раздел 3. Контактные часы по аттестации.**

Зачет /К/

**Раздел 4. Практические занятия.**

Выдача индивидуальных заданий(темам) по вариантам. /Пр/

Ортогональное черчение. Создание чертежа поверхности вращения. /Пр/

Разработка аксонометрического изображения пространственной формы. /Пр/

Расчет и конструирование соединения детали резьбой. /Пр/

Детализование. /Пр/
Эскизирование. /Пр/
Сборочный чертеж. /Пр/
Выполнение чертежа схем. /Пр/

Трудоёмкость: 3 ЗЕ.