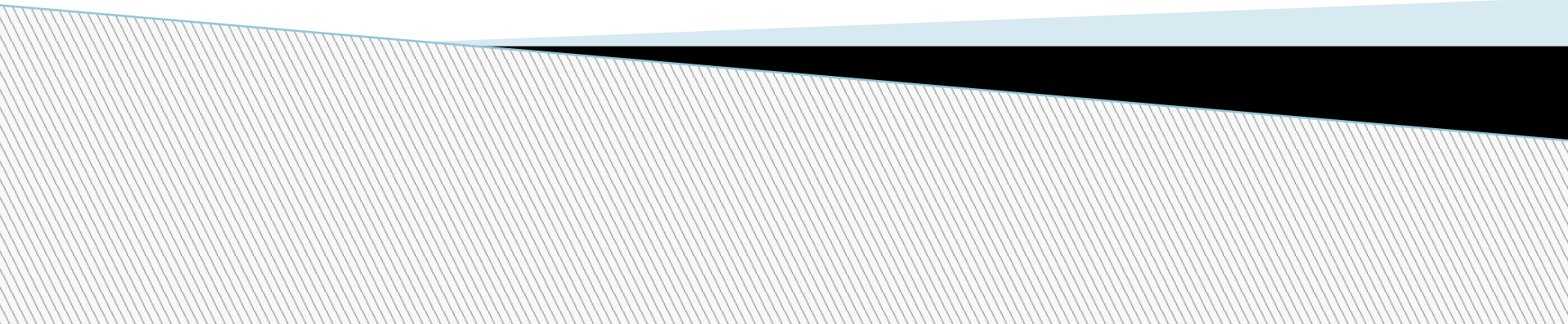



Инженерная графика



СТРУКТУРА ЗАНЯТИЙ

- ▣ **Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 5 зачетных единицы (180 час).**
- ▣ **Дисциплина «Инженерная графика» предназначена для студентов первого курса, обучающихся по направлению 08.03.01 «Строительство»**

Темы лекций

- Введение. Метод проекций
 - Модель точки на эюре Монжа
 - Модель прямой на эюре Монжа Модель плоскости на эюре Монжа
 - Позиционные задачи
 - Метрические задачи
 - Модель поверхности
 - Пересечение поверхностей
 - Развертки поверхностей
 - Аксонометрия
- 

Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины.

Целью дисциплины является формирование геометра-графической компетентности на основе общепрофессиональной компетенции: владение основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей

Задачи дисциплины

- ▣ *обучение студентов методам проецирования и привитие навыков и умений использовать их при решении практических задач;*
- ▣ *обучение студентов изображению различных объектов пространства на двумерных носителях, умению определять положение объектов в пространстве и их взаимное расположение;*
- ▣ *изучение алгоритмов построения элементов взаимного пересечения различных геометрических объектов и построение разверток*

Инженерная графика

Инженерная графика является теоретической основой построения чертежей, которые представляют собой полные графические модели конкретных инженерных изделий. Изучение инженерной графики сводится к развитию пространственного представления и воображения, конструктивно-геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений изучения способов конструирования геометрических пространственных объектов, способов получения их чертежей на уровне графических моделей и умению решать на этих чертежах задачи, связанные с пространственными объектами и их зависимостями.

Для успешного освоения курса должны быть сформированы следующие компетенции:

□ОПК – 3 Владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей

ОПК-3

К концу обучения студент должен:

Знать:

- ▣ основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей;

Уметь:

- ▣ законами и способами построения геометрического пространства и плоскостей
- ▣ навыками чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей;

Владеть:

- ▣ о системе геометрических свойств объектов и процессов, отраженных в графических моделях соответствующих им линий, поверхностей;
- ▣ о значении и роли чертежей в профессиональной деятельности

ПК-8

К концу обучения студент должен:

Знать:

- ▣ принципы построения чертежа и основные положения стандартов ЕСКД по выполнению и оформлению чертежей и текстовых документов к ним;

Уметь:

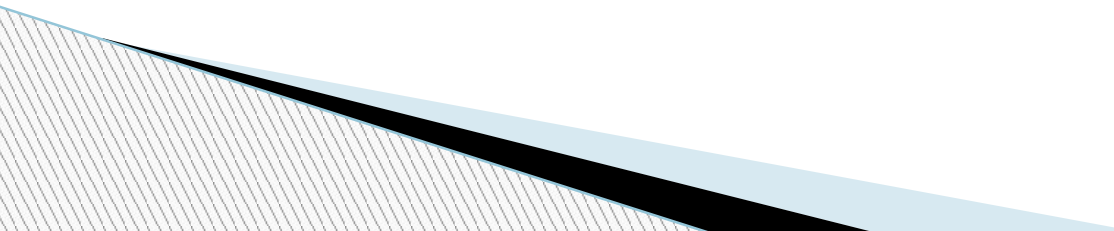
- ▣ читать и выполнять технические чертежи, а также текстовую документацию к ним;

Владеть:

- ▣ приемами и навыками выполнения графической документации;
- ▣ навыками пользования справочной литературой.

Учебно-методическое обеспечение ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

- 1) Гордон В.О. Курс начертательной геометрии [Текст] / В.О. Гордон, М.А Семенцов – Огиевский. - М : Наука . 2015**
 - 2) Поляков Л.Г., Гаврилов М.А. Инженерная графика: курс лекций по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» / Л.Г. Поляков, М.А. Гаврилов – Пенза: ПГУАС, 2017. – 126с.**
 - 3) Поляков Л.Г., Гаврилов М.А. Инженерная графика. Лабораторный практикум по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» / Л.Г. Поляков, М.А. Гаврилов. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 153с.**
- 

Дополнительная литература

1) Поляков Л.Г., Гаврилов М.А. Инженерная графика: курс лекций по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» / Л.Г. Поляков, М.А. Гаврилов – Пенза: ПГУАС, 2017. – 126с.

2) Поляков Л.Г., Гаврилов М.А. Инженерная графика. Лабораторный практикум по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» / Л.Г. Поляков, М.А. Гаврилов. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 153с.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1) Поляков Л.Г., Гаврилов М.А. Инженерная графика. Методические указания по самостоятельной работе. Учебно-методическое пособие по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» / Л.Г. Поляков, М.А. Гаврилов. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 108 с. 24

2) Поляков Л.Г., Гаврилов М.А. Инженерная графика. Методические указания по подготовке к экзамену. Учебно-методическое пособие по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» / Л.Г. Поляков, М.А. Гаврилов. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 108 с.

3) Поляков Л.Г., Гаврилов М.А. Инженерная графика. Методические указания по выполнению курсовой работы. Учебно-методическое пособие по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» / Л.Г. Поляков, М.А. Гаврилов. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 146 с.