

План лекций по начертательной геометрии на ИУ в 2025-26 уч. г.

№, п/п	Лекции	Часы
Л1	Введение Метод проекций. Проекция точки. Проекция с использованием прямых линий. Способ двух изображений. Прямоугольные проекции. Свойства прямоугольного проецирования. Способ Монжа. Задание прямой линии на чертеже. Прямые общего положения. Прямые частного положения. Взаимное положение прямых. Теорема о проекциях прямого угла. Рабочая тетрадь «Начертательная геометрия» (рабочая тетрадь для использования на лекционных занятиях) стр. 4-13	2
Л2	Задание плоскости на чертеже. Плоскость общего положения. Плоскость частного положения. Построение проекций точек и прямых, принадлежащих плоскости. Линии частного положения в плоскости. Рабочая тетрадь «Начертательная геометрия» (рабочая тетрадь для использования на лекционных занятиях) стр. 13-16	2
Л3	Взаимное положение прямой и плоскости, двух плоскостей. Параллельность и перпендикулярность прямой и плоскости. Параллельность и перпендикулярность двух плоскостей. Чертежи без указания проекций осей координат. Проекция многогранников. Рабочая тетрадь «Начертательная геометрия» (рабочая тетрадь для использования на лекционных занятиях) стр. 17-22	2
Л4	Способы преобразования. Способ замены плоскостей проекций. Использование способа замены плоскостей проекций. Рабочая тетрадь «Начертательная геометрия» (рабочая тетрадь для использования на лекционных занятиях) стр. 23-25	2
Л5	Способ плоскопараллельного перемещения относительно плоскостей проекций. Использование способа плоскопараллельного перемещения. Рабочая тетрадь «Начертательная геометрия» (рабочая тетрадь для использования на лекционных занятиях) стр. 26-28	2
Л6	Способ вращения вокруг проецирующей прямой. Использование способа вращения вокруг проецирующей прямой. Определение углов с использованием способов преобразования. Рабочая тетрадь «Начертательная геометрия» (рабочая тетрадь для использования на лекционных занятиях) стр. 28-34	2
Л7	Кривые линий. Плоские кривые. Пространственные кривые. Образование и задание поверхностей. Обзор поверхностей. Поверхности вращения. Рабочая тетрадь «Начертательная геометрия» (рабочая тетрадь для использования на лекционных занятиях) стр. 34-40	2
Л8	Винтовые поверхности. Линейчатые поверхности с плоскостью параллелизма (поверхности Каталана). Торсовые поверхности. Циклические поверхности. Рабочая тетрадь «Начертательная геометрия» (рабочая тетрадь для использования на лекционных занятиях) стр. 41-46	2
Л9	Позиционные задачи. Пересечение геометрических фигур. Сечение тел проецирующей плоскостью. Пересечение многогранников проецирующей плоскостью. Рабочая тетрадь «Начертательная геометрия» (рабочая тетрадь для использования на лекционных занятиях) стр. 46-47	2
Л10	Позиционные задачи. Пересечение геометрических фигур. Сечение тел проецирующей плоскостью. Пересечение тел вращения проецирующей плоскостью Рабочая тетрадь «Начертательная геометрия» (рабочая тетрадь для использования на лекционных занятиях) стр. 48-51	2

Л11	Пересечение прямой с поверхностью. Пересечение прямой линии с плоскостью. Пересечение прямой линии с поверхностью вращения Рабочая тетрадь «Начертательная геометрия» (рабочая тетрадь для использования на лекционных занятиях) стр. 52-56	2
Л12	Пересечение поверхностей. Использование вспомогательных поверхностей. Частные случаи пересечения поверхностей. Рабочая тетрадь «Начертательная геометрия» (рабочая тетрадь для использования на лекционных занятиях) стр. 56-61	2
Л13	Касательная плоскость и нормаль поверхности. Рабочая тетрадь «Начертательная геометрия» (рабочая тетрадь для использования на лекционных занятиях) стр. 62-63	2
Л14	Развертки поверхностей. Построение разверток. Рабочая тетрадь «Начертательная геометрия» (рабочая тетрадь для использования на лекционных занятиях) стр. 64-68	2
Л15	Аксонметрические проекции. Основные положения. Стандартные аксонометрические проекции. Рабочая тетрадь «Начертательная геометрия» (рабочая тетрадь для использования на лекционных занятиях) стр. 69-75	2
Л16	Использования вспомогательных поверхностей для построения линий пересечения поверхностей Рабочая тетрадь «Начертательная геометрия» (рабочая тетрадь для использования на лекционных занятиях) стр. 76-78	2