

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (модуль)	<b>Начертательная геометрия. Инженерная графика</b>
Содержание	<p>1: «Введение в ИГ». Предмет ИГ. Методы проецирования. Проекционный чертёж. Требования, предъявляемые к проекционному чертежу.</p> <p>2: «Точка. Прямая». Предмет начертательная геометрия. Система двух плоскостей проекций. Эпюр Монжа. Проецирование точки и прямой в ортогональных проекциях. Проецирование прямых общего и частного положения.</p> <p>3: «Прямая». Точка на прямой. Деление отрезка в заданном отношении. Взаимное положение прямых. Следы прямых. Проецирование прямого угла. Истинная величина отрезка.</p> <p>4: «Плоскость». Способы задания плоскостей. Плоскости частного и общего положения. Главные линии плоскости. Точка и прямая лежащая в плоскости. Следы в плоскости. Взаимное положение точки и плоскости.</p> <p>5: «Плоскость». Взаимное положение прямой и плоскости. Основная задача начертательной геометрии, т. е. пересечение прямой с плоскостью. Взаимное положение плоскостей.</p> <p>6: «Преобразование эпюра». Способы преобразования плоскостей проекций. Способ перемены плоскостей проекций. Решение 4-х основных задач способом перемены плоскостей проекций. Способ плоско-параллельного перемещения. Способы вращения точки, прямой и плоскости вокруг оси перпендикулярной и параллельной плоскости проекций.</p> <p>7: «АксонOMETрические проекции». Основные понятия и определения параллельной аксонOMETрии ее свойства. Теорема Польке. Стандартные аксонOMETрические проекции.</p> <p>8: «Поверхности». Гранные поверхности и поверхности вращения, образование и способы изображения. Точка на поверхности. Пересечение поверхностей прямой линией. Пересечение поверхностей секущими плоскостями. Построение разверток поверхностей.</p> <p>9: «Взаимное пересечение поверхностей». Способ вспомогательных секущих плоскостей. Способ вспомогательных секущих сфер. Теорема Монжа.</p> <p>10: «Геометрические построения». Чертежи деталей с элементами сопряжения, уклона, конусности и деления окружности.</p> <p>11: «Резьбовые соединения». Вычерчивание чертежей резьбовых соединений.</p> <p>12: «Эскизирование. Рабочие чертежи». Вычерчивание рабочих чертежей и эскизов по чертежу общего вида узла.</p> <p>13: «Строительное черчение». Вычерчивание плана и фасада малоэтажного здания. Изображение разрезов и узлов здания.</p>
Реализуемые компетенции	ОК-5; ОК-6; ОК7; ОПК3; ОПК4; ОПК6; ПК1-ПК4; ПК13; ПК14; ПК16.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать: основы начертательной геометрии, способы проецирования; основы инженерной графики, правила оформления конструкторской документации в соответствии с действующими нормативами; закономерности изображения пространственных геометрических объектов. Методы центрального и параллельного проецирования и теорию теней.</p>

	<p>Уметь: выполнять эскизы деталей, составлять конструкторскую и техническую документацию, понимать язык чертежа и передавать на этом языке необходимые сведения, связанные с разработкой, изготовлением и эксплуатацией машин.</p> <p>Владеть: практическими навыками при выполнении технического рисунка по ортогональным проекциям с помощью графических прикладных программ.</p>				
Трудоемкость ЗЕТ	5 з.е.				
Объем занятий, часов	180	Лекций	Практических (семинарских занятий)	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	всего	17	51	-	76
	В том числе интерактивной форме	7	6	-	-
Формы самостоятельной работы студентов	Выполнение домашних работ, графических заданий и консультация у преподавателя.				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Экзамен во 2 семестре (13ЕТ, 36 часов) Зачет в 1 семестре				

Зав. кафедрой СМиИС

Декан АСФ

А.О. Омаров

Г.Н. Хаджишалапов