

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (модуль)	<b>Инженерная графика</b>
Содержание	<p>1. «Введение в ИГ». Предмет ИГ. Методы проецирования. Проекционный чертеж. 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. *</p> <p>Основная задача начертательной геометрии, т. е. пересечение прямой с плоскостью. Взаимное положение плоскостей.</p> <p>6. «Преобразование эпюр». 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 аксонометрии ее свойства. Теорема Польке. Стандартные аксонометрические 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	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: Знать: основы начертательной геометрии, способы проецирования; основы инженерной графики, правила оформления конструкторской документации в соответствии с действующими нормативами; закономерности изображения пространственных геометрических объектов. Методы

	<p>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	68	-	59
	В том числе в интерактивной форме	6	15		
Формы самостоятельной работы студентов	Выполнение домашних работ, графических заданий и консультация у преподавателя.				
Формы отчетности (в т. ч. по семестрам)	<p>Экзамен 1 семестр (1 ЗЕТ, 36 часов)</p> <p>Зачет 2 семестр.</p>				

Зав. кафедрой СМиИС

Декан АСФ

А.О. Омаров

Г.Н. Хаджишалапов

