

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ

Название дисциплины		Начертательная геометрия							
Номер					Академический год		семестры		1
Кафедра		АСУ 86	Программа		15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств. Профиль – технология машиностроения				
Составитель		Блинов Иван Алексеевич, канд. техн. наук							
Цели и задачи дисциплины, основные темы		<p>Цели: развитие пространственного представления и воображения, конструктивно-геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе пространственных графических моделей.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать у студентов представление о системе геометрических объектов и основных операциях геометрического моделирования; - ознакомить студентов с теоретическими основами и закономерностями построения и чтения отдельных изображений и чертежей геометрических объектов (точек, прямых, плоскостей, наиболее употребляемых кривых линий, поверхностей и объёмных тел); - развить у студентов навыки решения пространственных позиционных и метрических задач графическими методами. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы построения обратимых чертежей пространственных объектов; - методы изображения на чертежах линий и поверхностей; - способы преобразования чертежа; - способы решения на чертежах основных метрических и позиционных задач; - методы построения разверток с нанесением элементов конструкции на развертке и свертке. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать для решения типовых метрических и позиционных задач методы и средства геометрического моделирования; <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - построения плоских геометрических объектов; - геометрического моделирования пространственных объектов; - решения типовых метрических и позиционных задач. <p>Лекции (основные темы): Введение в начертательную геометрию. Виды проецирования. Пространственная модель координатных плоскостей проекций. Проецирование точки на плоскости проекций. Проецирование прямой. Следы прямой. Натуральная величина отрезка. Прямые общего и частного положения. Задание плоскости на чертеже. Положение плоскости относительно плоскостей проекций. Пересечение плоскостей. Пересечение прямой с плоскостью. Методы преобразования ортогональных проекций. Образование и изображение поверхностей. Пересечение поверхностей. Развертки поверхностей. Аксонометрические проекции. Коэффициенты искажения по осям.</p>							
Основная литература		1. Супрун Л.И. Начертательная геометрия [Электронный ресурс]: учебник/ Супрун Л.И., Супрун Е.Г.— Электрон. текстовые данные.— Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018.— 244 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/84259.html .— ЭБС «IPRbooks» 2. Борисенко И.Г. Начертательная геометрия. Начертательная геометрия и инженерная графика [Электронный ресурс]: учебник/ Борисенко И.Г., Рушелюк К.С., Толстихин А.К.— Электрон. текстовые данные.— Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018.— 332 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/84258.html .— ЭБС «IPRbooks»							
Технические средства		Проекционная аппаратура для презентации лекции и демонстрации иллюстративных материалов. Демонстрационные модели и приборы.							
Компетенции		Приобретаются студентами при освоении модуля							
Общепрофессиональные		ОПК-5: способность участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью							
Зачетных единиц	5	Форма проведения занятий		Лекции	Практ. занятия	Лабор. работы	Самост. работа		
		Всего часов		16	16	—	112		
Виды контроля	Диф.зач /зач/ экз	КП/КР	Условие зачета модуля	Получение оценки 3,4,5		Форма проведения самостоятельной работы	Изучение теоретического материала, выполнение контр работ, подготовка к занятиям.		
формы	Экзамен	—							
Перечень дисциплин, знание которых необходимо для изучения модуля									