

## АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ

<b>Название дисциплины</b>		<b>Начертательная геометрия</b>					
<b>Номер</b>		<b>Академический год</b>			<b>семестры</b>		<b>1</b>
<b>Кафедра</b>		АСУ <b>86</b>	<b>Программа</b>		15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств. Профиль – технология машиностроения		
<b>Составитель</b>		Блинов Иван Алексеевич, канд. техн. наук					
<b>Цели и задачи дисциплины, основные темы</b>		<p><b>Цели:</b> развитие пространственного представления и воображения, конструктивно-геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе пространственных графических моделей.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать у студентов представление о системе геометрических объектов и основных операциях геометрического моделирования;</li> <li>- 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);</li> <li>- развить у студентов навыки решения пространственных позиционных и метрических задач графическими методами.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы построения обратимых чертежей пространственных объектов;</li> <li>- методы изображения на чертежах линий и поверхностей;</li> <li>- способы преобразования чертежа;</li> <li>- способы решения на чертежах основных метрических и позиционных задач;</li> <li>- методы построения разверток с нанесением элементов конструкции на развертке и свертке.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать для решения типовых метрических и позиционных задач методы и средства геометрического моделирования;</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- построения плоских геометрических объектов;</li> <li>- геометрического моделирования пространственных объектов;</li> <li>- решения типовых метрических и позиционных задач.</li> </ul> <p><b>Лекции (основные темы):</b>  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>					
<b>Основная литература</b>		1. Таренко Б.И. начертательная геометрия: тексты лекций/ Б.И. Таренко, В.Н. Шекуров, М.Е. Кирягина; М-во образ. и науки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. - Казань: Изд-во КНИТУ, 2014. - 116 с. 2. Околичный В.Н. Начертательная геометрия: учебное пособие с грифом УМО / В.Н. Околичный, А.Л. Стуканов; под ред. В.Н. Околичного. - 5-е изд., испр. и доп. - Томск: Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2015. - 194 с. 3. Начертательная геометрия. В.В. дергач, И.Г.Борисенко, А.К. Толстихин Начертательная геометрия 7-е изд., перераб. и доп., М-во образ. и науки РФ, Сибирский федеральный университет.					
<b>Технические средства</b>		Проекционная аппаратура для презентации лекции и демонстрации иллюстративных материалов. Демонстрационные модели и приборы.					
<b>Компетенции</b>		<b>Приобретаются студентами при освоении модуля</b>					
<b>Общепрофессиональные</b>		ОПК-5: способность участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью					
<b>Зачетных единиц</b>	<b>5</b>	<b>Форма проведения занятий</b>		<b>Лекции</b>	<b>Практ. занятия</b>	<b>Лабор. работы</b>	<b>Самост. работа</b>
		<b>Всего часов</b>		8	8	–	164
<b>Виды контроля</b>	<b>Диф.зач /зач/ экз</b>	<b>КП/КР</b>	<b>Условие зачета модуля</b>	Получение оценки 3,4,5		<b>Форма проведения самостоятельной работы</b>	Изучение теоретического материала, выполнение контр работ, подготовка к занятиям.
<b>формы</b>	Экзамен	–					
<b>Перечень дисциплин, знание которых необходимо для изучения модуля</b>							