

## АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ

<b>Название модуля</b>		<b>Инженерная графика</b>				
<b>Номер</b>		<b>Академический год</b>			<b>семестр</b>	<b>2</b>
<b>Кафедра</b>	<b>86 АСУ</b>	<b>Программа</b>	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств. Профиль – Технология машиностроения.			
<b>Гарант модуля</b>	Главатских Галина Николаевна, доцент					
<b>Цели и задачи дисциплины, основные темы</b>	<p><b>Цели:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развитие конструктивно-геометрического мышления;</li> <li>- приобретение знаний и умений выполнения и чтения чертежей;</li> <li>- ознакомление с основными принципами автоматизированного выполнения чертежей, методами и средствами машинной графики.</li> </ul> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать у студентов представление о способах получения определенных графических моделей пространства, основанных на ортогональном проецировании, и научить решать при помощи этих моделей задачи, связанные с пространственными формами и отношениями;</li> <li>- обеспечить студентов знаниями по теории и практике формирования конструкторской документации и правилам выполнения, оформления и чтения чертежей изделий согласно государственным стандартам, в том числе с использованием современных средств автоматизированного проектирования.</li> </ul> <p>В результате изучения модуля студент должен</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила оформления конструкторской документации в соответствии с ЕСКД;</li> <li>- методы и средств автоматизации выполнения и оформления проектно-конструкторской документации;</li> <li>- методы построения эскизов, чертежей и технических рисунков стандартных деталей, разъемных и неразъемных соединений;</li> <li>- тенденции развития компьютерной графики, ее роли и значения в инженерных системах и прикладных программах.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- снимать эскизы, выполнять и читать чертежи и другую конструкторскую документацию;</li> <li>- проводить обоснованный выбор и комплексирование средств компьютерной графики;</li> <li>- использовать для решения типовых задач методы и средства геометрического моделирования;</li> <li>- пользоваться инструментальными программными средствами интерактивных графических систем, актуальных для современного производства;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы на компьютерной технике с графическими пакетами для получения конструкторских документов;</li> <li>- оформления проектной и конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД.</li> </ul> <p><b>Лекции (основные темы):</b>          Государственные стандарты ЕСКД. Общий обзор. Основные правила выполнения и оформления чертежей по ЕСКД. Изображения на технических чертежах. Общие сведения об изделиях и их составных частях. Чертежи деталей машин, приборов и их элементов. Виды соединений составных частей изделий. Их изображение и обозначение. Изображение и обозначение передач и их составных частей. Эскизирование. Сборочные чертежи. Автоматизация выполнения чертежей.</p> <p><b>Лабораторные работы:</b>          Чертежные шрифты. Три вида. Простой разрез. Сечения. Ломаный разрез. Ступенчатый разрез. Эскизирование детали с натуры. Сборочный чертеж сварного изделия. Рабочий чертеж детали сборочной единицы. Заполнение спецификации. Работа в системе трехмерного твердотельного моделирования «КОМПАС – 3D».</p>					
<b>Основная литература</b>	1. Павлова, Л. В. Инженерная графика. В 2 ч. Ч. 1. Основы начертательной геометрии. Варианты заданий, рекомендации и примеры выполнения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. В. Павлова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 85 с. — 978-5-4487-0253-2 (ч. 1), 978-5-4487-0252-5. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/75684.html">http://www.iprbookshop.ru/75684.html</a> 2. Павлова, Л. В. Инженерная графика. В 2 ч. Ч. 2. Проекционное и геометрическое черчение. Варианты заданий, рекомендации и примеры выполнения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. В. Павлова, И. А. Ширшова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 66 с. — 978-5-4487-0254-9 (ч. 2), 978-5-4487-0252-2					
<b>Технические средства</b>	Компьютерный класс. Система трехмерного твердотельного моделирования «КОМПАС-3D». Демонстрационные модели. Плакаты.					
<b>Компетенции</b>	<i>Приобретаются студентами при освоении модуля</i>					
<b>Общекультурные</b>						
<b>Профессиональные</b>	<b>ОПК-5</b> Способность участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью					
<b>Зачетных единиц</b>	3	<b>Форма проведения занятий</b>	<b>Лекции</b>	<b>Практ. занятия</b>	<b>Лабор. работы</b>	<b>Самост. работа</b>
		<b>Всего часов</b>		4	8	96
<b>Виды контроля</b>	<b>Диф. зач /зач/ экз</b>	<b>КП/КР</b>	<b>Условие зачета модуля</b>	Получение оценки «зачтено»	<b>Форма проведения самостоятельной работы</b>	Изучение теорет. материала, подготовка к занятиям.
<b>формы</b>	<b>Зачет</b>					
<b>Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля</b>					Начертательная геометрия	