

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Компьютерное проектирование в машиностроении (Модуль Оборудование и технология сварочного производства)»

Дисциплина «Компьютерное проектирование в машиностроении (Модуль Оборудование и технология сварочного производства)» является частью программы бакалавриата «Машиностроение (общий профиль, СУОС)» по направлению «15.03.01 Машиностроение».

### Цели и задачи дисциплины

Формирование знаний в области компьютеризации при выполнении технологических задач в машиностроении. Задачи дисциплины: изучение специфики обработки информации в среде прикладных программ универсального назначения, особенностей оформления технологической документации с использованием информационных технологий; формирование умения использовать современные информационные технологии, формировать комплект технологической документации при проектировании технологических процессов; формирование навыков графического оформления документов с помощью пакета КОМПАС..

### Изучаемые объекты дисциплины

• Методы обработки информации. • Виды конструкторско-технологической документации. • Современное программное обеспечение. • Графическое оформление документов..

### Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах			
		Номер семестра			
		2			
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	36	36			
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:					
- лекции (Л)					
- лабораторные работы (ЛР)				34	34
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)					
- контроль самостоятельной работы (КСР)				2	2
- контрольная работа					
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	36	36			
2. Промежуточная аттестация					
Экзамен	36	36			
Дифференцированный зачет					
Зачет					
Курсовой проект (КП)					
Курсовая работа (КР)					
Общая трудоемкость дисциплины	108	108			

## Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
2-й семестр				
Использование справочников и прикладных библиотек.	0	8	0	6
Информационное обеспечение пакета. Использование библиотек и приложений, поставляемых вместе с системой. Наполнение и редактирование библиотек. Содержание стандартных библиотек. Создание спецификаций в ручном и полуавтоматическом режимах, создание групповых спецификаций и текстовых документов.				
Создание и оформление конструкторско-технологической документации.	0	8	0	6
Виды обработки изделий. Стандартные изделия. Создание сборочных чертежей. Информационная культура создания конструкторской документации. Правила компонования сборочных чертежей. Оформление технологического процесса.				
Работа с чертежами и фрагментами.	0	6	0	6
Условия графического представления деталей. Плоскостное и 3D моделирование. Элементы чертежей. Виды документов при разработке технологии. Создание чертежей де-талей и сборочных чертежей. Работа с фрагментами, использование и создание пользовательских библиотек фрагментов.				
Быстрый старт.	0	4	0	6
Выделение и удаление объектов, использование вспомогательных построений. Создание первого чертежа, его оформление и вывод на печать. Черчение в масштабе за счет использования видов. Основные команды редактирования изображения и ввода технологических обозначений.				
Общие сведения о системе КОМПАС.	0	4	0	6
Начало и окончание сеанса работы. Открытие и закрытие документов, управление окнами документов. Основные элементы интерфейса и основные приёмы работы. Настройка пакета.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Проектирование изделий машиностроения. Виды конструкторско-технологической документации.	0	4	0	6
ЕСКД. Правила оформления документации. Основные виды конструкторско-технологической документации. Способы разработки и оформления документации с применением информационно-коммуникативных технологий. Сбор и анализ информации по проектируемому изделию. Проведение расчетов. Оформление технических решений. Сквозное проектирование. Анализ и подготовка технологического процесса: документы, требования к оформлению.				
ИТОГО по 2-му семестру	0	34	0	36
ИТОГО по дисциплине	0	34	0	36