

Аннотация к дисциплине

<b>Название дисциплины</b>	<b>Управление объектами и системами</b>
<b>Направление подготовки (специальность)</b>	<b>15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств</b>
<b>Направленность (профиль/программа/специализация)</b>	Технология машиностроения
<b>Место дисциплины</b>	Дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» ООП.
<b>Трудоемкость (з.е. / часы)</b>	3/108
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Формирование у студентов понимания принципов работы и применения математического моделирования, задач управления оборудованием и обработкой материалов с применением системы автоматизированного проектирования (САПР).
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ПК-5- Способен участвовать в проектировании технологического оснащения рабочих мест механообработывающего производства
<b>Содержание дисциплины (основные разделы и темы)</b>	Процессы и системы, их виды, свойства и характеристики; понятие о дискретных процессах и принципах дискретизации непрерывных процессов; разностные схемы, сеточные методы описания задач; обеспечение устойчивости численной модели, сходимости численного решения к аналитическому; градиентные методы оптимизации шага численной схемы; основы числового программного управления (ЧПУ); методические основы разработки управляющих программ для оборудования с ЧПУ; понятие о системах j-кодов; операторы управляющих программ для ЧПУ; методы и применимость прямого программирования для ЧПУ; применение автоматического создания управляющих программ для ЧПУ.
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет