

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Информатика
Направление (специальность) подготовки	15.03.05- Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Направленность (профиль/программа/специализация)	Технология машиностроения
Место дисциплины	Обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)
Трудоемкость (з.е. / часы)	5 з.е. / 180 часов
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины является: изучение фундаментальных понятий об информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, методах ее получения, хранения, обработки и передачи; формирование у обучающихся информационной культуры и безопасности; получение обучающимися навыков работы с современными информационными технологиями.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	<p>История и терминология информатики. Информационное общество. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопление информации. Данные. Объем информации. Технические и программные средства реализации информационных процессов для решения задач профессиональной деятельности. Суперкомпьютеры и грид-технологии. Информационные технологии и информационные системы. Модели решения функциональных и вычислительных задач.</p> <p>Информационное моделирование. Системы счисления. Булева алгебра логики и теория автоматов. Теория алгоритмов. Базы данных. Языки программирования. Программное обеспечение и технологии программирования. Меню и дружественный интерфейс. Пакеты прикладных программ. Электронные таблицы. Локальные и глобальные сети. Информационно-поисковые системы. Искусственный интеллект.</p> <p>Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну. Вирусы.</p> <p>Разработка ТЗ для создания ПО. Разработка алгоритмов для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Работа в текстовом процессоре. Работа с архиваторами и антивирусами. Поиск информации в Интернете для решения задач профессиональной деятельности. Работа в редакторе электронных таблиц для решения задач профессиональной деятельности. Создание презентации. Работа с системой Антиплагиат. Онлайн – калькуляторы для решения задач профессиональной деятельности. Вычислительный практикум.</p>
Форма промежуточной аттестации	Зачет Экзамен