

Название дисциплины	Информатика
Направление (специальность) подготовки	15.03.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Направленность (профиль/программа/специализация)	Технология машиностроения
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	5 з.е. / 180 часов
Цель изучения дисциплины	Цель – 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)	История и терминология информатики. Информационное общество. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопление информации. Данные. Объем информации. Виды современных информационных технологий, для решения задач в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительного производства, принципы работы современных информационных технологий, современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, информационных технологий и пути их применения в профессиональной деятельности. Прикладные программные средства в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительного производства. 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. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну. Вирусы. Разработка ТЗ для создания ПО. Разработка алгоритмов для решения задач профессиональной деятельности. 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.
Форма промежуточной аттестации	Зачет. Экзамен.