

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Цифровые технологии в формообразовании изделий»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Цифровые технологии в формообразовании изделий

**Общий объем дисциплины** – 3 з.е. (108 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Зачет.

**В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:**

- ПК-6.3: Способен разрабатывать 3D-модели литейной оснастки и осуществлять их прототипирование;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Цифровые технологии в формообразовании изделий» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 1.**

**1. Цифровые технологии в формообразовании изделий.** Традиционные способы формообразования изделий, заготовительное и машиностроительное производство. Технологическая модельная оснастка. Инновационные технологии в машиностроении. Виды цифровых технологий применяемых в промышленности..

**2. Аддитивные технологии.** История появления аддитивных технологий. Термины и определения. ГОСТ Р 57558-2017, ГОСТ Р 57589-2017: «Аддитивные технологические процессы. Базовые принципы», ГОСТ Р 57588-2017 Оборудование для аддитивных технологических процессов. Общие требования..

**3. Классификация АМ-технологий. Виды технологий..** Классификация по методу формирования слоя, по методу фиксации слоя, по используемым материалам, по ключевой технологии. Виды АМ-технологий. Критерии выбора аддитивных технологий для изготовления литейной модельной оснастки..

**4. Создание 3D-моделей литейной оснастки и их прототипирование.** Обзор ПО применяемого для прототипирования литейной оснастки. Создание и редактирование простых 3D-моделей литейной оснастки в САПР Компас, конвертация их в форматах пригодных для дальнейшего прототипирования. Работа с депозитариями готовых моделей..

Разработал:

Зам.зав.кафедрой  
кафедры МТиО

В.А. Красичков

Проверил:

Декан ФСТ

С.Л. Кустов