

**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:

старший преподаватель
кафедры МТиО

В.А. Красичков

Проверил:

И.о. декана ФСТ

С.Л. Кустов