

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Основы проектирования отраслевых технологических систем»**

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 – 4 з.е. (144 часов)**

**Форма промежуточной аттестации – Зачет.**

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

- ОПК-9.1: Анализирует документацию, описывающую технологическое оборудование;
- ОПК-13.2: Способен рассчитывать и проектировать детали и узлы технологических машин и оборудования с применением стандартных методов;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Основы проектирования отраслевых технологических систем» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения заочная. Семестр 7.**

**1. Основные понятия в области технологии машиностроения..** Цели и задачи учебной дисциплины. Производственный и технологический процессы в машиностроении. Типы производства и формы его организации. Этапы проектирования технологических процессов. Внедрение в производство результатов исследований и разработок в области машиностроения. Техническая документация, связанная с профессиональной деятельностью. Анализ документации, описывающей технологическое оборудование. Анализ структуры технологических операций. Организация процессов изготовления изделий машиностроительных производств, выбор технологий..

**2. Машина как объект производства..** Изделие, виды изделий. Служебное назначение машины, деталей и их поверхностей. Зависимость качества машины от способности проектировщика рассчитывать и проектировать детали и узлы технологических машин и оборудования с применением стандартных методов. Технологичность конструкции изделия. Точность в машиностроении, явление рассеяния характеристик точности. Расчет и проектирование заготовок деталей технологических машин и оборудования с применением стандартных методов. Качество поверхности деталей. Отечественный и зарубежный опыт в области разработки машиностроительных производств..

**3. Основы достижения качества деталей..** Теория размерных цепей, ее применение при расчетах и проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования. Методы достижения точности замыкающего звена. Методы обеспечения точности при обработке деталей. Способы реализации основных технологических процессов. Погрешность обработки и её составляющие..

Разработал:

доцент

кафедры ТиТМПП

Н.С. Алексеев

Проверил:

И.о. декана ТФ

Ю.В. Казанцева