

**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:

Декан ТФ

А.В. Сорокин