

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Конструирование и расчет сборочно-сварочных приспособлений»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Оборудование и технология сварочного производства

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

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ПК-1: способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки;
- ПК-15: умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования;
- ПК-2: умением обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов;
- ПК-3: способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;
- ПК-4: способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Конструирование и расчет сборочно-сварочных приспособлений» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 8.

1. Технологическое обеспечение сварочного производства.. Проектирование технологической оснастки в машиностроении. Технологический процесс при изготовлении сварных конструкций. Технологическое обеспечение сварочного производства. Структура оборудования сварочного цеха.

2. Приспособления в сварочном производстве.. Сборочно-сварочные приспособления в составе технологического оборудования. Классификационные признаки сборочно-сварочных приспособлений. Техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организация и профилактический осмотр, текущий ремонт оборудования.

3. Выбор серийно выпускаемых приспособлений сварочного производства.. Основные принципы выбора серийно выпускаемых приспособлений сварочного производства.

4. Техническое задание на конструирование сборочно-сварочных приспособлений.. Разработка технического задания на конструирование и расчет сборочно-сварочных приспособлений. Работа над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности..

5. Этапы проектирования приспособлений.. Разработка схемы базирования и принципиальной схемы сборочно-сварочного приспособления. Моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования. Эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов.

6. Закрепление заготовок в сборочно-сварочном приспособлении.. Определение усилий закрепления заготовок в сборочно-сварочном приспособлении..

7. Детали и узлы сборочно-сварочных приспособлений.. Основные типы конструктивные особенности элементов сборочно-сварочных приспособлений.

Разработал:
доцент

кафедры МБСП
Проверил:
Декан ФСТ

Б.И. Мандров

С.В. Ананьин