

Аннотация дисциплины С.1.2.15 Дисциплина. Проектирование сборочно-сварочной оснастки

Дисциплина "Проектирование сборочно-сварочной оснастки" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Проектирование технологических комплексов в сварочном производстве" направления подготовки "15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов".

Дисциплина изучается в 11 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144/4 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме курсовая работа, экзамен.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ПК-4 Способность выполнять работы по проектированию машин и автоматизированных технологических комплексов в сварочном производстве
2. ПК-5 Способность выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по созданию машин и автоматизированных технологических комплексов в сварочном производстве

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Введение. Классификация, требования к оснастке, назначение оснастки. Классификация технологических баз.
2. Сборочно-крепежная и фиксирующая оснастка. Расчет сборочно-сварочных механизмов.
3. Оснастка для сборки и сварки узлов секций Основные конструкции и методы расчета.
4. Расчет построения при проектировании оснастки. Привода: пневматические, гидравлические, магнитные и механические прижимы.
5. Оснастки для сборки и сварки блоков секций. Установка и закрепление.
6. Определение необходимого количества сборочно-сварочной оснастки и оценка технико-экономической эффективности ее использования.
7. Средства механизации сборочно-сварного производства универсальные сборочные приспособления.
8. Выбор материалов приспособлений и расчет оснастки на прочность. Изготовление и обслуживание.

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические и лабораторные занятия.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, классическая лекция.