

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технологии сварочного производства» является обязательной дисциплиной вариативной части учебного плана (Б1.В.ОД.3.3).

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки бакалавра 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "3" сентября 2015 г. № 957.

Целью освоения дисциплины является: формирование у студентов компетенций, необходимых для способности обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления;

Задачи:

1. Изучить разновидности наиболее распространенных сварочных процессов и область их применения
2. Изучить разновидности наиболее распространенных сварочных материалов и область их применения
3. Изучить методы оценки технологичности изделий содержащих сварные соединения
4. Научить оценивать технологичность изделий содержащих сварные соединения

Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
2	способность обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умение контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	ПК-11	разновидности наиболее распространенных сварочных процессов и материалов и область их применения; методы оценки технологичности изделий содержащих сварные соединения	оценивать технологичность изделий содержащих сварные соединения	методикой оценки технологичности изделий содержащих сварные соединения

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование и содержание разделов
1	<p>Технологии сварочного производства</p> <p>Классификация процессов сварки. Типы сварных швов и соединений. Разновидности сварочных материалов. Ручная дуговая сварка покрытым электродом. Сварка под флюсом. Сварка в инертных газах неплавящимся электродом. Сварка плавящимся электродом в защитных газах и ее современные разновидности. Плазменная сварка и резка. Особенности процессов дуговой и плазменной наплавки. Электрошлаковая сварка и наплавка. Лазерная сварка и резка. Электронно-лучевая сварка. Газовая сварка и резка. Контактная точечная сварка. Контактная шовная сварка. Контактная рельефная сварка. Контактная стыковая сварка сопротивлением. Контактная стыковая сварка оплавлением. Дефекты сварных соединений при сварке. Методы оценки технологичности изделий содержащих сварные соединения.</p>

Подробное содержание дисциплины, структура учебных занятий, трудоемкость изучения дисциплины, входные и исходящие компетенции, уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенций, учебно-методическое, информационное, материально-техническое обеспечение учебного процесса изложены в рабочей программе дисциплины.