

Министерство образования и науки Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»

Лениногорский филиал

(наименование института, в состав которого входит кафедра, ведущая дисциплину)

Кафедра Машиностроения и информационных технологий

(наименование кафедры, ведущей дисциплину)

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе

дисциплины (модуля)

«Технология и оборудование сварки плавлением и давлением»

Индекс по учебному плану: **Б1.В.ДВ.03.01**

Направление подготовки: **15.03.01 Машиностроение**

Квалификация: **бакалавр**

Направленность (профиль) программы: **Оборудование и технология сварочного производства**

Виды профессиональной деятельности: **производственно-технологическая; проектно-конструкторская**

Разработчики: доцент кафедры МиИТ, к.т.н. Н.Н. Ухватов, старший преподаватель кафедры МиИТ Балахонцева Э.М.

Лениногорск 2018 г.

1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)

Целью изучения курса является получение и закрепление навыков студентов по основам сварки плавлением и давлением различными способами и решение проблем технологии сварки конструкций.

1.2. Задачи дисциплины (модуля)

Задачи изучения дисциплины «Технология и оборудование сварки плавлением и давлением»:

- закрепление теоретического материала и приобретение экспериментальных навыков при выполнении лабораторных работ;
- закрепление навыков выбора способа сварки и сварочных материалов, расчета основных параметров режима сварки при выполнении курсовой работы
- овладение навыками выбора оборудования для производства конкретных сварочных конструкций.

1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО:

Дисциплина «Технология и оборудование сварки плавлением и давлением» входит в состав вариативной части (дисциплины по выбору) Блока 1 Дисциплины (модули).

1.4 Осваиваемые компетенции, результаты освоения:

ПК-13 - способность обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование

ПК-17 – умением выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения

1.5 Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц или 216 часов. Формы промежуточной аттестации: экзамен, курсовая работа.

1.6 Структура (содержание) дисциплины

Раздел 1. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций. Раздел 2. Технология и оборудование для сварки плавлением. Раздел 3. Технология и оборудование для сварки давлением.

1.7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Чернышов Г.Г., Шашин Д.М. Оборудование и основы технологии сварки плавлением и давлением [Электронный ресурс]: учебное пособие. – СПб: Лань, 2013. - 464 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/12938/#1>
2. Куликов В.П. Технология сварки плавлением и термической резки. [Электронный ресурс]: учебник. – Электрон. дан. - Минск: Издательство Новое знание, 2016. - 463 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/74037/#1>

Дополнительная литература:

1. Козловский С.Н. Введение в сварочные технологии. [Электронный ресурс]: учебное пособие. – Электрон. дан. - СПб: Лань Пресс, 2011. - 416 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/700/#1>
2. Федосов С.А., Оськин И.Э. Основы технологии сварки: учебное пособие.- М.: Основы технологии сварки: учебное пособие. /С.А. Федосов, И.Э. Оськин. - М.: Машиностроение, 2012. - 125 с. - Доп. УМО
3. Солопова Е.А. Технологические основы сварки плавлением: учебное пособие.- Казань: РИЦ Школа, 2016. - 108 с.
4. Теория сварочных процессов: учебник / под ред. В.М. Неровного. - М.: Издательство МГТУ им. Баумана, 2016.- 702 с. Рек. УМО

1.8 Информационное обеспечение

Основное информационное обеспечение

- e-library.kai.ru – Библиотека Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева
- elibrary.ru – Научная электронная библиотека
- e.lanbook.ru - ЭБС «Издательство «Лань»
- ibook.ru - Электронно-библиотечная система Айбукс
- <http://znanium.com>

1.9 Кадровое обеспечение

Базовое образование

Высшее образование в предметной области дисциплины и /или наличие ученой степени и /или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в области машиностроения, технологии и оборудования для сварки машиностроительных конструкций.