

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

Институт (факультет) Институт авиации, наземного транспорта и энергетики

Кафедра Материаловедения, сварки и производственной безопасности

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе

«Технологическая подготовка сварочного производства»

Индекс по учебному плану: **Б1.В.ДВ.04.02**

Направление подготовки: **15.03.01 «Машиностроение»**

Квалификация: **бакалавр**

Профиль подготовки: **Оборудование и технология сварочного производства**

Вид(ы) профессиональной деятельности: **научно-исследовательская, проектно-конструкторская, производственно-технологическая**

Разработчик: доцент кафедры МСиПБ Е.А. Солопова

Казань 2017 г.

РАЗДЕЛ 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Технологическая подготовка сварочного производства» является – подготовка бакалавра к разработке мероприятий по технологической подготовке производства, формирование знаний, умений, навыков в области проектирования технологических процессов сварочного производства.

1.2. Задачи дисциплины

К основным задачам изучения дисциплины «Технологическая подготовка сварочного производства» относится понимание сущности и особенностей реализации технологической подготовки сварочного производства (ТПСП), формирование умения разрабатывать технологические процессы сварочного производства, приобретение навыков по пользованию нормативными документами и компьютерными программами при их разработке.

1.3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Технологическая подготовка сварочного производства» входит в состав вариативной части. Для успешного освоения программы обучающийся должен изучить дисциплины Б1.В.08 «Сварочные процессы и оборудование», Б1.В.ДВ.03.01 «Технология и оборудование для сварки машиностроительных конструкций»

1.4. Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины

ПК-11. способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий

ПК-12. способностью разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств

ПК-14. Способность участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий и узлов и деталей выпускаемой продукции

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

2.1. Структура дисциплины, ее трудоемкость Распределение фонда времени по видам занятий

Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах/интерактивные часы)				Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
		лекции	лаб. раб.	пр. зан.	сам. раб.		
Раздел 1. Цели, задачи и содержание ТПП.							<i>ФОС ТК- Итесты</i>
Тема 1.1. Введение. Цели, задачи и структура ТПП.	3	1			2	ПК-12з	Текущий контроль
Тема 1.2. Организационное и информационное обеспечение ТПП.	5	1			4	ПК-12з	Текущий контроль
Тема 1.3. Технологичность конструкции и методы её обеспечения.	8	2			6	ПК-11з, ПК-11у, ПК-11в	Отчет о выполнении самостоятельной работы
Тема 1.4. Стадии разработки технологической документации.	6	2			4	ПК-12з, ПК-12у	Текущий контроль
Тема 1.5. Виды документов.	8	2			6	ПК-12з, ПК-12у	Отчет о выполнении самостоятельной работы
Раздел 2. Разработка технологической документации.							<i>ФОС ТК-2тесты</i>
Тема 2.1. Виды, этапы разработки и применение технологических процессов.	14	2		6	6	ПК-14з, ПК-14у, ПК-14в	Проверка результатов практических занятий
Тема 2.2. Разработка комплекта документов на технологические процессы сборки-сварки	48	4		12	32	ПК-12з, ПК-12у, ПК-12в	Проверка результатов практических занятий
Тема 2.3 Проектирование СТО	8	2			6	ПК-14з, ПК-14у, ПК-14в	Текущий контроль
Тема 2.4 Контроль и управление технологическими процессами.	8	2			6	ПК-14з, ПК-14у, ПК-14в	Текущий контроль
Зачет							<i>ФОС ПА- комплексное задание</i>
ИТОГО:	108	18		18	72		

РАЗДЕЛ 3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

3.1.1. Основная литература

1. Тимирязев, В.А. Проектирование технологических процессов машиностроительных производств. [Электронный ресурс] / В.А. Тимирязев, А.Г. Схиртладзе, Н.П. Солнышкин, С.И. Дмитриев. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2014. - 384 с. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/50682> - Загл. с экрана.
2. Михайлов А.В., Расторгуев Д.А., Схиртладзе А.Г. Основы проектирования технологических процессов машиностроительных производств: учебное пособие/ А.В. Михайлов, Д.А. Расторгуев, А.Г. Схиртладзе. – Старый Оскол: ТНТ, 2011. -336 с.

3.1.2. Дополнительная литература

1. Технологические процессы в машиностроении; учебник для студентов вузов/С.И.Богодухов и др.; под. общ. ред. С.И.Богодухова. – Старый Оскол: ТНТ,2016.-624с.
2. Сысоев, С.К. Технология машиностроения. Проектирование технологических процессов. [Электронный ресурс] / С.К. Сысоев, А.С. Сысоев, В.А. Левко. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 352 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/71767> — Загл. с экрана.

3.1.3. Методическая литература к выполнению практических и/или лабораторных работ

Е.А.Солопова, А.В. Горбунов, М.А. Клабуков. Проектирование технологических процессов заготовительного производства : Учебное пособие. - Казань: Изд-во Казан. Гос. Техн. ун-та 2012. - 150с.

3.2. Информационное обеспечение дисциплины (модуля)

3.2.1. Дополнительное справочное обеспечение

1. ГОСТ 3.1103-2011. ЕСТД. Основные надписи. Общие положения.
2. ГОСТ 3.1105-2011. ЕСТД. Общие требования к формам и бланкам документов.
3. ГОСТ 3.1118-2011. ЕСТД. Формы и правила оформления маршрутных карт.
4. ГОСТ 3.1407-86. Формы и требования к заполнению и оформлению документов на технологические процессы (операции), специализированные по методам сборки.
5. ГОСТ 5264-80. Ручная дуговая сварка. Соединения сварные, основные типы конструктивные элементы и размеры. Классификация и общие ТУ.

3.3. Кадровое обеспечение

3.3.1. Базовое образование

Высшее образование в предметной области оборудования и технологии сварочного производства и /или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в области оборудования и технологии сварочного производства и /или наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой дисциплины.

3.3.2. Профессионально-предметная квалификация преподавателей

Наличие научных и/или методических работ по организации или методическому обеспечению образовательной деятельности по направлению оборудования и технологии сварочного производства, выполненных в течение трех последних лет.

3.3.3. Педагогическая (учебно-методическая) квалификация преподавателей

К ведению дисциплины допускаются кадры, имеющие стаж научно-педагогической работы (не менее 1 года); практический опыт работы в области оборудования и технологии сварочного производства на должностях руководителей или ведущих специалистов более 3 последних лет.

Обязательное прохождение повышения квалификации (стажировки) не реже чем один раз в три года соответствующее области оборудования и технологии сварочного производства, либо в области педагогики.

Лист регистрации изменений, вносимых в рабочую программу учебной дисциплины

№ п/п	№ страницы внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений
1	2	3	4
1	1	01.02.2019.	Изменение наименования учредителя университета. В соответствии с утверждением устава федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский национальный исследовательский университет им. А.Н. Туполева-КАИ» в новой редакции (Приказ № 1042 от 26.11.2018) наименование «Министерство образования и науки Российской Федерации» читать как «Министерство науки и высшего образования Российской Федерации»