

Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

Ф.И.О. – Петрова Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Датум подписания: 03.05.2024 12:38:39

Уникальный программный ключ:

faa1901921024123839

рабочей программы учебной дисциплины "Б1.В.ДВ.07.01 Технологические процессы сварки"

направления подготовки бакалавров "15.03.02 Технологические машины и оборудование"

профиль подготовки "Машины и аппараты пищевых производств"

программа подготовки "Бакалавр"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является изложение широкого круга вопросов, относящихся к теории процессов, происходящих при сварке, обобщение их в систему теоретических знаний, базирующихся на последних достижениях сварочной науки и производства, привитие студентам умений качественного и количественного анализа изучаемых процессов. Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- изучить методы исследования и основные положения, использующиеся при освоении теоретических основ сварки;

- овладеть методами расчета и управления тепловыми процессами при сварке, металлургическими процессами при сварке, способами и методами рационального выбора сварочных материалов;

- познакомить со способами и процессами раскисления, легирования и рафинирования металлов при сварке;

- сформировать представление о способах и методах выбора сварочных режимов для получения качественного сварного соединения.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Общие сведения о сварке.
Оборудование сварочного поста для ручной дуговой сварки.
Сварочная дуга.
Электроды для дуговой сварки.
Сварочные соединения и швы.
Техника ручной дуговой сварки.
Материалы и аппаратура для газовой сварки.
Технология кислородной резки.

Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина входит в часть формируемой участниками образовательных отношений, устанавливаемой вузом. Для успешного освоения материала курса студенты должны владеть знаниями в области высшей математики, физики, химии, информатики, теоретической механики.

Дисциплина направлена на изучение общих сведений о сварке; оборудования сварочного поста для ручной дуговой сварки; металлургических процессов при сварке; сварочной дуги; электродов сварочной дуги; сварочных соединений, швов и т.д.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-11: Способен применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению		
ОПК-11.1 Пользуется современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов технологических машин и оборудования		
методы контроля качества технологических машин и оборудования	анализировать причины нарушений работоспособности технологических машин и оборудования и разрабатывать мероприятия по их	навыками контроля качества технологических машин и оборудования, анализа причин нарушений их работоспособности и



	предупреждению	разработки мероприятий по их предупреждению
ОПК-11: Способен применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению		
ОПК-11.2 Применяет инструментальные методы контроля технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования		
измерительные приборы и испытательные комплексы, применяемые для технической диагностики технологических машин и оборудования	выбирать измерительные приборы и испытательные комплексы для решения задач технической диагностики технологических машин и оборудования	навыками работы с измерительными приборами и испытательными комплексами для решения задач технической диагностики технологических машин и оборудования
ОПК-11: Способен применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению		
ОПК-11.2 Применяет инструментальные методы контроля технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования		
измерительные приборы и испытательные комплексы, применяемые для технической диагностики технологических машин и оборудования	выбирать измерительные приборы и испытательные комплексы для решения задач технической диагностики технологических машин и оборудования	навыками работы с измерительными приборами и испытательными комплексами для решения задач технической диагностики технологических машин и оборудования
ОПК-11: Способен применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению		
ОПК-11.1 Пользуется современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов технологических машин и оборудования		
методы контроля качества технологических машин и оборудования	анализировать причины нарушений работоспособности технологических машин и оборудования и разрабатывать мероприятия по их предупреждению	навыками контроля качества технологических машин и оборудования, анализа причин нарушений их работоспособности и разработки мероприятий по их предупреждению

Дисциплина "Технологические процессы сварки" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 108 часа, 3 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: Зачет.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 25.04.2026	Сиюхова Белла Батмизовна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 27.04.2026	Сиюхов Хазрет Русланович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 27.04.2026	Сиюхов Хазрет Русланович

