МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Факультет технологии пищевых производств

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Основы сварочного производства

Закреплена за кафедрой	**Технология материалов**
Учебный план	Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование
Профиль	**Машины и аппараты пищевых производств**
Квалификация	**бакалавр**
Срок обучения	**4 года**

Форма обучения	**очная**	Общая трудоемкость	**3 ЗЕТ**
Виды контроля в семестрах:	зачеты 5		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	**5(3.1)**		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32.25	32.25	32.25	32.25
Сам. работа	75.75	75.75	75.75	75.75
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	108	108	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ, СОГЛАСОВАНИЯ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент Бондарева О.П. к.т.н.

доцент Седов Э.В. к.т.н.

Рецензент(ы):
(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)
Основы сварочного производства

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:
Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Профиль: Машины и аппараты пищевых производств

утвержденного учёным советом вуза от 31.08.2022 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Технология материалов

номер протокола 2022 г.
Зав. кафедрой Руцкий Дмитрий Владимирович

СОГЛАСОВАНО:
Факультет технологии пищевых производств
Председатель НМС Храмова В.Н.

Протокол заседания НМС от
г. №

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики) актуализирована 31.08.2023

Утверждена рабочая программа дисциплины (модуля, практики) деканом

Факультет технологии пищевых производств

Храмова В.Н. г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.
Учебная дисциплина «Основы сварочного производства» посвящена изучению существующих способов получения сварных соединений из различных конструкционных материалов. Основной учебной целью освоения дисциплины является ознакомление студентов с основами теории сварки: физической сущностью, свариваемостью однородных и разнородных материалов, особенностями металлургических процессов при сварке, причинами возникновения и способами уменьшения сварочных деформаций и напряжений, технологией сварки конструкционных материалов, методами контроля качества сварных соединений. В соответствии с ориентацией образовательной программы на производственно-технологическую деятельность, в результате освоения данной дисциплины и для реализации поставленной цели при освоении дисциплины необходимо решить следующие основные задачи:
- изучение способов сварки, наплавки, пайки термической резки;
-изучение физико-химических процессов при сварке;
- изучение причин образования сварочных деформаций и напряжений;
- изучение понятия и показателей свариваемости;
- изучение дефектов сварных соединений и методов контроля качества;
- изучение технологии сварки сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Дисциплина «Основы сварочного производства» относится к вариативной части учебного плана. Изучение дисциплины базируется на результатах обучения, которые предшествуют данному курсу или изучаются параллельно по следующим дисциплинам учебного плана, таких как: химия и введение в напрвление, предшествующие данному курсу. Термины и обозначения, применяемые в курсе, соответствуют терминам и обозначениям, используемым в других дисциплинах, а при наличии стандартов на них – используются стандартные понятия, обозначения и термины.
2.1.2	Введение в направление
2.1.3	Сопротивление материалов
2.1.4	Материаловедение
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра, а также для практической деятельности.
2.2.2	Конструирование и расчет элементов оборудования

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)
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: Знает основные методы контроля качества технологических машин и оборудования
Результаты обучения: Знает основные разрушающие и неразрушающие методы контроля качества сварных соединений технологических машин и оборудования
ОПК-11.2: Умеет анализировать причины нарушений работоспособности технологических машин и оборудования, разрабатывать мероприятия по их предупреждению
Результаты обучения: Умеет анализировать причины нарушений работоспособности сварных соединений технологических машин и оборудования и разрабатывать мероприятия по их предупреждения
ОПК-11.3: Владеет навыками контроля качества технологических машин и оборудования, анализа причин нарушений их работоспособности и разработки мероприятий по их предупреждению
Результаты обучения: Владеет навыками контроля качества сварных соединений технологических машин и оборудования и разрабатывать мероприятия по их предупреждения