

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель ректора по развитию УП

Заведующий кафедрой
"Сварка, обработка материалов
давлением и родственные процессы"

(подпись) А.Н. Ярыгин
(И.О. Фамилия)
« ____ » 20 ____ г.

(подпись) В.В.Ельцов
(И.О. Фамилия)
« ____ » 20 ____ г.

Б1.В.04
(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Введение в профессию

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки (специальности)

15.03.01 Машиностроение

(код и наименование направления подготовки, специальности в соответствии с ФГОС ВПО/ ФГОС ВО)

Оборудование и технология сварочного производства

(направленность (профиль))

Форма обучения - заочная

Распределение часов дисциплины по курсам и видам занятий (по учебному плану)

Количество ЗЕТ	2						
Часов по РУП	72						
Виды контроля на курсах	Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные работы (для заочной формы обучения)		
		1			1		
	№№ курса						
	1	2	3	4	5	6	Итого
ЗЕТ по курсам	2						2
Лекции	6						6
Лабораторные							
Практические	4						4
Контактная работа	10						10
Сам. работа	58						58
Контроль	4						4
Итого	72						72

Тольятти 2016

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана
направления подготовки (специальности) 15.03.01 Машиностроение

Рецензирование рабочей программы дисциплины:

☒ Отсутствует

☒ Учебная (рабочая) программа одобрена на заседании кафедры «СОМДиРП»
(протокол заседания № № 6 от « 10 » 03 2016г.).

Срок действия рабочей программы дисциплины до « 10 » 03 2021 г.

Информация об актуализации рабочей программы дисциплины:

Протокол заседания кафедры № 8 от «07» _____ 03 _____ 2017 г.

Протокол заседания кафедры № 4 от «24» _____ 01 _____ 2018 г.

Протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20 _____ г.

Протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20 _____ г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

« _____ » _____ 20 _____ г.
(подпись)

_____ Л.Р. Хамидуллова
(И.О. Фамилия)

АННОТАЦИЯ
дисциплины (учебного курса)
Б1.В.04 Введение в профессию

1. Цель и задачи изучения дисциплины (учебного курса)

Цель – познакомить студентов с областью их будущей профессиональной деятельности и сформировать знания об основных технологических процессах машиностроительного производства

Задачи:

1. Познакомить студентов с областью и объектами их будущей профессиональной деятельности.
2. Сформулировать у студентов знания об основных технологических процессах машиностроительного производства (литье, сварка,).
3. Сформировать знания о сущности сварочных процессов, условиях их реализации и области применения.

2. Место дисциплины (учебного курса) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» (вариативная часть).

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина (учебный курс) – дисциплина изучается в первом семестре и базируется на знаниях общеобразовательных и специальных дисциплин, приобретенных за время обучения на предыдущих ступенях.

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – технология сварки.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (учебному курсу), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
Осознание сущности и значения информации в развитии современного общества (ОПК-2)	Знать: сущность и значение информации в развитии машиностроения.
	Уметь: использовать информацию для профессионального развития.
	Владеть: навыками по систематизации и обработке

	информации в области машиностроения.
Способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1);	Знать: современные отечественные и зарубежные информационные системы, используемые для хранения научно-технической информации.
	Уметь: получать и обрабатывать научно-техническую информацию в области машиностроения.
	Владеть: навыками использования современных информационных технологий при получении и обработке научно-технической информации в области машиностроения.
умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ (ПК-16)	Знать: профилактику производственного травматизма и профессиональных заболеваний
	Уметь: проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний
	Владеть: контролем соблюдения экологической безопасности проводимых работ
умение проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений (ПК-22);	Знать: практические методы решения проблем для управления качеством технологических процессов, методы анализа и устранения дефектов при сварке
	Уметь: проектировать технологический процесс штамповки с учетом средств контроля по повышению качества выпускаемой продукции; проводить сбор статистических данных дефектов при сварке и их обработку; анализировать результаты деятельности производственных подразделений
	Владеть: управлением качества технологических процессов сварки; анализом и оценкой производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции при сварке
способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами (ПК-20)	Знать: междисциплинарные проекты
	Уметь: организовывать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами
	Владеть: организацией работы малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами

Тематическое содержание дисциплины (учебного курса)

Раздел, модуль	Подраздел, тема
Раздел 1 Современные технологические процессы изготовления деталей	Тема 1.1
	Обработка изделий методами сварки
	Тема 1.2 Обработка методами пластической деформации
Раздел 2 Сварка, наплавка, ОМД	Тема 2.1 Виды сварки Виды ОМД

Общая трудоемкость дисциплины (учебного курса) –23ЕТ

4. Структура и содержание дисциплины (учебного курса) Введение в профессию

Курс изучения _____1_____

Раздел, модуль	Подраздел, тема	Виды учебной работы							Необходимые материально- технические ресурсы	Формы текущего контроля (наименова ние оценочного средства)	Реком ендуе мая литер атура (№)
		Контактная работа (в часах)					Самостоятельная работа				
		всего			в т.ч. в интерактивной	Формы проведения лекций, лабораторных, практических занятий, методы обучения, реализующие применяемую образовательную технологию	в часах	формы организации самостоятельной работы			
		лекций	лабораторных	практических							
Раздел 1 Современные технологичес кие процессы изготовления деталей	Тема 1.1 Обработка изделий методами сварки	2				Аудио-/видео- лекции электронного учебника с консультацией преподавателя на форуме)	10	Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по каждой лекции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS- системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС- рейтинга	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	1,2,3	
	Тема 1.2 Обработка методами пластической деформации	2				Аудио-/видео- лекции электронного учебника с консультацией преподавателя на форуме	18	Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	1,2,3	

							для самоконтроля по каждой лекции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS-системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга				
	Практическая работа №1			2		Выполнение практических заданий с консультациями преподавателя на форуме и через комментарии в заданиях		Самостоятельное выполнение практических заданий, контроль смены IP-адресов, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Проверка отчета по работе №1	1,2,3
Раздел 2 Сварка, наплавка, ОМД	Тема 2.1 Виды сварки Виды ОМД	2				Аудио-/видео- лекции электронного учебника с консультациями преподавателя на форуме	30	Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по каждой лекции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS-системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон		1,2,3
	Практическая			2		Выполнение		Самостоятельное	LMS-система на	Проверка	1,2,3

	работа №2 Виды сварки и ОМД					практических заданий с консультацией преподавателя на форуме и через комментарии в заданиях		выполнение практических заданий, контроль смены IP-адресов, анализ текущей успеваемости при помощи БРС- рейтинга	основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	отчета по работе №2	
Итого:		6		4			58				
		10									

5. Критерии и нормы текущего контроля и промежуточной аттестации

Формы текущего контроля	Условия допуска	Критерии и нормы оценки	
Отчет по практическим работам №№1-2	Выполнение практических работ	«зачтено»: своевременно сданные полные отчеты в соответствии с выполненными работами №№ 1 - 2	
		«не зачтено»: невыполнение работ и отсутствие отчета	

Форма проведения промежуточной аттестации	Условия допуска	Критерии и нормы оценки	
Зачет (устно)	Представлены отчеты по практическим работам №№1-2	«зачтено»	полный развернутый ответ на два вопроса, фактические ошибки не допущены.
		«не зачтено»	неполный ответ на один вопрос или

			отсутствие ответов на вопросы, значительные фактические и логические ошибки.
--	--	--	--

6. Вопросы к зачету

№ п/п	Вопросы
1	Классификация способов сварки
2	Сварочная дуга и ее свойства
3	Источники тока для дуговой сварки
4	Ручная дуговая сварка
5	Автоматическая сварка под слоем флюса
6	Сварка в защитных газах
7	Газовая сварка
8	Контактная стыковая сварка
9	Контактная шовная сварка
10	Контактная точечная сварка
11	Специальные способы сварки
12	Пластическая деформация металлов
13	Обработка деталей методами штамповки
14	Горячая и холодная штамповка
14	Ковка металлов и сплавов

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Тема 1.1 Обработка изделий методами сварки	ОПК-2; ПК-1	Тест, отчет по практической работе
2	Тема 1.2 Обработка методами пластической деформации	ОПК-2; ПК-1,20	тест, отчет по практической работе
3	Тема 2.1 Виды сварки Виды ОМД	ОПК-2; ПК-1,22 ПК-16	тест, отчет по практической работе

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.2.1. Отчет по практическому заданию №1

Практическое задание №1 «Виды и операции»

Форма отчета по практической работе №1 (содержание):

1. Титульный лист
2. Цель работы
3. Классификация
4. Выводы

Практическое задание №2 «Виды и операции сварки»

Форма отчета по практической работе №4 (содержание):

1. Титульный лист.
2. Цель работы.
3. Классификация операций сварки.
4. Выводы по работе.

Требования к оформлению практических заданий

Отчет (или протокол) по работе оформляется на листах белой бумаги формата А4 (210х295 мм). Текст и рисунки размещаются с одной стороны листа. Поля должны быть не менее 25 мм слева и 15 мм справа, сверху и снизу. Листы, начиная со второго, должны быть пронумерованы. Первым оформляется титульный лист. На следующей странице формулируются цель работы и описывается ход работы, приводятся (если требуется) формулы, расчетные соотношения и результаты расчетов (экспериментов) в виде таблиц, рисунков и графиков. В соответствии с полученными результатами делаются выводы об выполнении задания. Нумерация пунктов, таблиц, схем, рисунков и графиков сквозная.

Отчет оформляется в рукописном или машинописном варианте, сшивается в скоросшивателе или переплетается.

Критерии оценки:

6. Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если студент присутствовал на практическом занятии, принимал участие в работе, составил отчет и ответил на вопросы при защите;
- оценка «не зачтено» выставляется при невыполнении (неприсутствии) на занятии или отсутствии отчета.

8. Образовательные технологии и методические указания по освоению дисциплины (учебного курса)

При реализации дисциплины применяются информационные технологии традиционного, модульного (по отдельным темам) обучения,

информационные технологии (интернет) и элементы технологии проектного обучения.

Лекции проводятся с использованием электронного наглядного учебного пособия.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебного курса)

9.1. Обязательная литература

№ п/ п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Количество в библиотеке
1.	Технология и оборудование сварки плавлением [Электронный ресурс] : лаб. практикум / В. П. Сидоров [и др.] ; ТГУ ; Ин-т машиностроения ; каф. "Сварка, обработка материалов давлением и родственные процессы" ; под ред. В. П. Сидорова, К. В. Моторина. - ТГУ. - Тольятти : ТГУ, 2017. - 392 с. - Библиогр.: с. 379-380. - Прил.: с. 381-392. - ISBN 978-5-8259-1019-2.	Электронное учебно-методическое пособие	Репозиторий ТГУ
2	Солнцев Ю. П. Технология конструкционных материалов [Электронный ресурс] : учеб. для студентов втузов / Ю. П. Солнцев, Б. С. Ермаков, В. Ю. Пирайнен ; под ред. Ю. П. Солнцева. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург : ХИМИЗДАТ, 2014. - 503 с. - ISBN 978-5-93808-238-3.	учебник	ЭБС "ZNANIUM.COM"

9.2. Дополнительная литература и учебные материалы (аудио-, видеопособия и др.)

	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, аудио-, видеопособия и др.)	Количество в библиотеке

3	Ельцов В.В. Ремонтная сварка и наплавка деталей машин и механизмов: учеб. пособие по дисц. «Ремонтная сварка и наплавка деталей машин и механизмов» и «Основы восстановления деталей и ремонт автомобилей» / В. В. Ельцов ; ТГУ ; Ин-т машиностроения ; каф. «Проектирование и эксплуатация автомобилей». – ТГУ. – Тольятти : ТГУ, 2012.	учеб. пособие	75
---	--	---------------	----

СОГЛАСОВАНО

Директор научной библиотеки

(подпись)

А.М. Асаева

(И.О. Фамилия)

«___» _____ 20___ г.

9.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1

3. Журнал «Металловедение и термическая обработка металлов». Электронный документ. Доступ: <http://mitom.folium.ru/>

9.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Количество лицензий	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Office Standart	1398	Бессрочный
2	Windows	1398	Бессрочный

9.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий	Перечень основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др.	Площадь, м ²	Количество посадочных мест
1	Аудитория вебконференций. (НИЧ-303)	стол преподавательский, стул преподавательский, доска аудиторная (меловая), экран навесной, стационарный проектор, процессор, мышь компьютерная, пульт для	445020 Самарская область, г. Тольятти, Белорусская, д.16В	16	1

		проектора			
2	Компьютерный класс. Помещение для самостоятельной работы. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (Г-401)	Стол ученический-компьютер с выходом в сеть интернет	445020, Самарская обл., г. Тольятти, Ул. Белорусская, 14,	84,8	16