

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

**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 ВО)

**Современные технологические процессы изготовления деталей в  
машиностроении**

(направленность (профиль))

Форма обучения: очная

Год набора - 2019

**Распределение часов дисциплины по семестрам и видам занятий (по учебному плану)**

Количество ЗЕТ	3											
Часов по РУП	108											
Виды контроля в семестрах:	Экзамены		Зачеты			Курсовые проекты		Курсовые работы		Контрольные работы (для заочной формы обучения)		
			1									
	№№ семестров											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Итого
ЗЕТ по семестрам	3											3
Лекции	6											6
Лабораторные												
Практические												
Контактная работа	6,25											6,25
Сам. работа	101,75											101,75
Контроль												
Итого	108											108

**Тольятти 2018**

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 № 1 от « 30 » 08 2018 г.)

**Срок действия рабочей программы дисциплины до 30.08.2023 г**

**Информация об актуализации рабочей программы дисциплины:**

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой «Сварка, обработка материалов давлением и родственные процессы» \_\_\_\_\_  
(выпускающей направление (специальность))

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

В.В ЕЛЬЦОВ  
(И.О. Фамилия)

**АННОТАЦИЯ**

### **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, обработка материалов давлением).
3. Сформировать знания о сущности сварочных процессов, условиях их реализации и области применения.

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

Данная дисциплина (учебный курс) 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 ОМД, теория ОМД.

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

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
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	Знать: современные отечественные и зарубежные информационные системы, используемые для хранения

научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1);	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
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
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 ОМД, методы анализа и устранения дефектов при ОМД
	Уметь: проектировать технологический процесс штамповки с учетом средств контроля по повышению качества выпускаемой продукции; проводить сбор статических данных дефектов при ОМД и их обработку; анализировать результаты деятельности производственных подразделений ОМД
	Владеть: управлением качества технологических процессов ОМД; анализом и оценкой производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции при ОМД

### Тематическое содержание дисциплины (учебного курса)

Раздел, модуль	Подраздел, тема
Листовая штамповка	Формоизменяющие и разделительные операции листовой штамповки
Горячая штамповка	Операции горячей штамповки
Сварка	Виды сварки

**Общая трудоемкость дисциплины (учебного курса) –3 ЗЕТ**

#### 4. Технологическая карта по учебному курсу "Введение в профессию\_МС"

Идентификатор курса в модуле "Методическая работа" id=101468

Семестр изучения	Кол-во недель, в течение которых реализуется курс	Объем учебного курса и виды учебных мероприятий														Форма контроля	Контроль в часах
		Всего часов по учебному плану	Контактная работа					Самостоятельная работа									
			Всего				В т.ч. в интеракти вной форме	Всего	Лаборато рные	Консульта ции	РГР	Курс. проекты (Курс. работы)	Контроль ные работы	Иное	ОТ		
			Всего	Лекции	Лаборато рные	Практиче ские											
1	4	108	6	6	0	0	0	102	0	0	0	0	0	100	2	зачет	

№ не де ли	№ моду ля	Наименование учебного мероприятия	Крат кое назва ние типа учебн ого мероп рияти я	Описание учебного мероприятия  (тема, формы проведения лекций, лабораторных, практических занятий, методы обучения, реализующие применяемую образовательную технологию)	Выст авля ется в расп исан ие? (+,-)	Ответа нный ый за прове дение (ведущ ий: лектор - Л, препод авател ь - П)	Ма кси мал ьно е кол -во  бал лов за зад ани е	Продолжительность учебных мероприятий, проводимых				Требования к ресурсам					Рекомендуемая литература (№ и стр.)
								в аудитории		по индивидуальному графику студента		Тип аудитории	Кол- во ауди тори й	Пред лагае мое место прове дения (№ ауд., др. место )	Макс имал ьное кол- во студе нтов в аудит ории	Требуемое оборудование	
								в часах	в т.ч. в интерак тивной форме (+, -)	в часах	в днях						
1		Лекция №1	Лек 1	Листовая штамповка. Формоизменяющие и разделительные операции листовой штамповки.	+	Л		2	-			Лекционная аудитория	1		0	Ноутбук, Медиаобес печение	1-3
1		Индивидуальн ое домашнее задание №1	ИДЗ1	Разделительные и формоизменяющие операции листовой штамповки	-		30			40	1				0		
2		Лекция №2	Лек 2	Горячая штамповка.	+	Л		2	-			Лекционная аудитория	1		0	Ноутбук, Медиаобес печение	1-4

№ не де ли	№ моду ля	Наименование учебного мероприятия	Крат кое назва ние типа учебн ого мероп рияти я	Описание учебного мероприятия (тема, формы проведения лекций, лабораторных, практических занятий, методы обучения, реализующие применяемую образовательную технологию)	Выст авля ется в расп исан ие? (+,-)	Ответа нный ый за провед ение (ведущ ий: лектор - Л, препод авател ь - П)	Ма кси мал ьно е кол -во бал лов за зад ани е	Продолжительность учебных мероприятий, проводимых				Требования к ресурсам					Рекомендуемая литература (№ и стр.)
								в аудитории		по индивидуальному графику студента		Тип аудитории	Кол- во ауди тори й	Пред лагае мое место прове дения (№ ауд., др. место )	Макс имал ьное кол- во студе нтов в аудит ории	Требуемое оборудование	
								в часах	в т.ч. в интерак тивной форме (+, -)	в часах	в днях						
2		Индивидуальное домашнее задание №2	ИД32	Операции горячей штамповки	-		30			20	1				0		1-5
3		Лекция №3	Лек3	Операции сварки.	+	Л		2	-			Лекционная аудитория	1		0	Ноутбук, Медиаобеспечение	6
3		Индивидуальное домашнее задание №3	ИД33	Виды сварки	-		40			40	1				0		6
4		Итоговый тест по курсу через ОТ	ТИ		+		100			2		Компьютерный класс общего доступа	1		0		
						ИТО ГО	100	6	0	102							
								108									
								2									

## 5. Критерии и нормы текущего контроля и промежуточной аттестации

Наименование учебных мероприятий	Типы учебных мероприятий	Количество баллов	Условия допуска	Критерии и нормы оценки
Индивидуальное домашнее задание №1	Индивидуальное домашнее задание	30	Сдача реферата	Презентативное представление реферата по операциям листовой штамповки - 30 баллов максимально
Индивидуальное домашнее задание №2	Индивидуальное домашнее задание	30		Презентативное представление реферата по операциям - 30 баллов максимально
Индивидуальное домашнее задание №3	Индивидуальное домашнее задание	40		Презентативное представление реферата по видам сварки - 40 баллов максимально
Итоговый тест по курсу через ОТ	Итоговый тест по курсу через ОТ	100		
Пересдача зачета (экзамена) преподавателю	Пересдача	20	Допускаются студенты, не набравшие 40 баллов по накопительному рейтингу	
<b>Схема расчета итоговой оценки:</b>		Текущий рейтинг (все занятия и промежуточные тесты) + Результат итогового теста и все делится на 2 + ББ (если ББ предусмотрены)		

Форма проведения промежуточной аттестации	Условия допуска	Критерии и нормы оценки	
Тестирование	Допускаются все студенты		

## 6. Банк тестовых заданий и регламент проведения тестирования

### 6.1. Банк тестовых заданий для проведения тестирования

Название банка тестовых заданий	Количество заданий в банке тестовых заданий	Разработчики
Введение в профессию	150	Скрипачев А.В.

### 6.2. Регламент проведения тестирований

Название банка тестовых заданий	Количество заданий, предъявляемых студенту	Номера и наименования разделов теста	Кол-во заданий в разделе	Время на тестирование, мин.
Итоговый тест по курсу через ЦТ (Введение в профессию, тест, итоговый)	25	Раздел 1. Формоизменяющие операции листовой штамповки.	5	70
		Раздел 2. Разъединительные операции листовой штамповки	5	
		Раздел 3. Горячая штамповка	5	
		Раздел 4. Операции сварки.	5	
		Раздел 5. Виды сварки	5	



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

### **7.1. Паспорт фонда оценочных средств**

<b>№ п/п</b>	<b>Контролируемые разделы (темы) дисциплины</b>	<b>Код контролируемой компетенции (или ее части)</b>	<b>Наименование оценочного средства <sup>1</sup></b>
1	Формоизменяющие операции листовой штамповки	ОПК-2; ПК-1	Собеседование, отчет по практической работе
2	Разъединительные операции листовой штамповки	ОПК-2; ПК-1,20	Собеседование, отчет по практической работе
3	Операции сварки.	ОПК-2; ПК-1,22	Собеседование, отчет по практической работе
4	Виды сварки	ОПК-2; ПК-1,16	Собеседование, 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 индивидуальным домашним заданиям**

**Индивидуальное домашнее задание №1 «Формоизменяющие операции листовой штамповки»**

***Форма отчета по практической работе №1 (содержание):***

1. Титульный лист
2. Цель работы
3. Классификация формоизменяющих операций листовой штамповки
4. Выводы

**Индивидуальное домашнее задание №2 «Разъединительные операции листовой штамповки»**

***Форма отчета по практической работе №3 (содержание):***

1. Титульный лист.
  2. Цель работы.
-

3. Классификация разъединительных операций листовой штамповки.
4. Сущность и область применения.
8. Выводы по работе.

**Индивидуальное домашнее задание №3 «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 индивидуальных домашних 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:**

- 30 баллов выставляется студенту, если задание выполнено, без ошибок и замечаний;
- 0 если задание выполнено неверно или с большим количеством замечаний, или вообще не выполнено.

**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.	Скрипачев А. В. Вытяжка листового материала [Электронный ресурс] : электрон. учеб.-метод. пособие / А. В. Скрипачев ; ТГУ ; Ин-т машиностроения ; каф. "Сварка, обработка материалов давлением и родственные процессы". - ТГУ. - Тольятти : ТГУ, 2016. - 51 с. : ил. - Библиогр.: с. 45. - Прил.: с. 46-51. - ISBN 978-5-8259-0966-0.	Электронное учебно-методическое пособие	Репозиторий ТГУ
2	Константинов И. Л. Основы технологических процессов обработки металлов давлением [Электронный ресурс] : учебник / И. Л. Константинов, С. Б. Сидельников. - 2-е изд., стер. - Москва : ИНФРА-М, 2016. - 488 с. : ил. - (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011541-2.	учебник	ЭБС "ZNANIUM.COM"

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

### 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
4	Технология листовой штамповки [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. И. Бер [и др.]. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2012. - 168 с. : ил. - ISBN 978-5-7638-2650-0.	Учебное пособие	ЭБС "ZNANIUM.COM
5	Солнцев Ю. П. Технология конструкционных материалов [Электронный ресурс] : учеб. для студентов вузов / 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 "IPRbooks
6	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. Журнал «Кузнечно-штамповочное производство. Обработка материалов давлением» (Электронный ресурс). Режим доступа к журн.: <http://www.kshp-omd.ru/>.
2. Обработка\_металлов\_давлением – основные понятия, термины дисциплины. Режим

доступа.:<http://ru.wikipedia.org/wiki/>.

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

- ЭБС «Лань» : e.lanbook.com
- [электронный ресурс] : ЭБС.- Москва, 2000. – режим доступа <http://edu.tltsu.ru/sites/site/php?s=122&m=42414>
- Сайт Федеральной службы по интеллектуальной собственности: <http://www1.fips.ru> ...
- Российский сервер патентной информации Европейского патентного ведомства: <http://ru.espacenet.com>

#### 9.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows: WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc	договор № 757 от 04.07.2018, срок действия – бессрочно; контракт № 1653 от 14.12.2018, срок действия – бессрочно
2	Office Standard: Office Stdandard 2013 Russian OLP NL AcademicEdition  Office Stdandard 2016 Russian OLP NL AcademicEdition  Office Stdandard 2016 Russian OLP NL AcademicEdition	контракт № 690 от 19.05.2015, срок действия – бессрочно  договор № 757 от 04.07.2018, срок действия – бессрочно  контракт № 727 от 20.07.2016, срок действия – бессрочно
3	Mirapolis Human Capital Management	лицензионный договор № 42/02/22-К от 02.02.2022, срок действия – до 31.08.2022

#### 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, м2	Количество посадочных мест
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная	Стол преподавательский, столы ученические двухместные (моноблок), стулья, доска	445020 Самарская область, г. Тольятти, Центральный	72	48

	<p>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.(Е-309)</p>	<p>аудиторная (меловая), кафедра, проектор, экран, процессор</p>	<p>район, ул. Белорусская, д.16в, (Е-309)</p>		
2	<p>Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для проведения лабораторных работ. 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. (Е-404)</p>	<p>Доска аудиторная (меловая), Столы компьютерные, Столы для заседаний,стулья,Системные блоки ,Мониторы,Принтер “HP”LaserJet1010.Экран для проектора настенный,Проектор Шкаф книжный .,Программное обеспечение: Siemens NX9.0 – 17 точек доступа,Аскон Компас 3D – 17. точек доступа,Delcam PowerShape – 15. точек доступа,MicrosoftOffice – 17 точек доступа,CATIA – 7 точек доступа,TeamCenter Siemens PLM Software</p>	<p>445020 Самарская область, г. Тольятти, Центральный район, ул. Белорусская, д.16в, (Е-404)</p>	51,1	27
3	<p>Компьютерный класс. Помещение для самостоятельной работы. Учебная аудитория для</p>	<p>Стол ученический., компьютер с выходом в сеть интернет</p>	<p>445020 Самарская обл. г. Тольятти, ул. Белорусская, 14, (Г-401)</p>	84,8	16

	<p>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)</p>				
4	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. 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. (С-508)</p>	<p>Доска аудиторная (меловая), столы ученические, стол преподавательский, стулья, стенды, шкафы.</p>	<p>445020 Самарская обл. г. Тольятти, ул. Ушакова, 59, (С-508)</p>	34,1	10