



**Министерство образования и науки Самарской области**  
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Самарской области  
**«ТОЛЬЯТТИНСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

УТВЕРЖДЕНО  
директором ГАПОУ СО «ТМК»  
Приказ №272 от 31.05.2017г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.01 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ**  
**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**программы подготовки специалистов среднего звена**  
***22.02.06 Сварочное производство***

**Тольятти, 2017**

ОДОБРЕНО

Методической комиссией  
по специальности 22.02.06 Сварочное  
производство  
Председатель МК

\_\_\_\_\_ / Клюнд С.В./  
(подпись) (Ф.И.О.)

Протокол от 17.05.2017г. № 10

Составитель:

Гордеев С.А., преподаватель ГАПОУ СО «ТМК»

**Эксперты:**

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза:

Дружинина Т.В., методист ГАПОУ СО «ТМК»

Содержательная экспертиза:

Громова Л.Н., преподаватель ГАПОУ СО «ТМК»

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности *22.02.06 Сварочное производство*, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от «21» апреля 2014 г. № 360.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности *22.02.06 Сварочное производство* в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

## Содержание

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	стр. 4
2 Структура и содержание учебной дисциплины	8
3 Условия реализации программы учебной дисциплины	12
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	14
Приложение А - Конкретизация результатов освоения учебной дисциплины	15
Приложение Б - Технологии формирования ОК	17
Приложение В – Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов	18
Лист актуализации рабочей программы	19

# **1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины**

## **ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа УД) - является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 22.02.06 Сварочное производство базовой подготовки, разработанной в ГАПОУ СО «ТМК» в соответствии с ФГОС СПО третьего поколения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (повышение квалификации и переподготовка) и профессиональной подготовке рабочих сварочного производства.

Рабочая программа составлена для очной и заочной форм обучения.

### **1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Профессиональный цикл.

### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения рабочей дисциплины**

#### Обязательная часть

В результате освоения дисциплины студент должен

**уметь:**

– использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов.

В результате освоения дисциплины студент должен

**знать:**

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ.

### Вариативная часть

В результате освоения дисциплины студент должен

#### **уметь:**

- использовать изученные прикладные программные средства в производстве сварных конструкций.

В результате освоения дисциплины студент должен

#### **знать:**

- прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в производстве сварных конструкций,
- системы автоматизированного проектирования.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППСЗ по специальности 22.02.06 Сварочное производство и овладению профессиональными компетенциями (ПК) (Приложение А):

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;

ПК1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций;

ПК1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;

ПК 1.4 Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса;

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами;

ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций;

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса;

- ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию;
- ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий;
- ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях;
- ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений;
- ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции;
- ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки;
- ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ;
- ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат;
- ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства;
- ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта;
- ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК) (Приложение Б):

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий;

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

- максимальной учебной нагрузки студента 72 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 48 часов;
- самостоятельной работы студента 24 часа.

## 2 Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
Из них вариативная часть	16
в том числе:	
лабораторные занятия	не предусмотрено
практические занятия	32
контрольные занятия	не предусмотрено
самостоятельная работа студента (всего)	24
в том числе:	
доклад	14
презентация	6
реферат	4
Промежуточная аттестация в 5 семестре	Дифференцированный зачет



## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Пакет программ Microsoft Office</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 1.1. Профессиональное использование пакета MS Office</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1 Приложения Microsoft Office (Word, Excel, Access, Power Point, Internet Explorer, Publisher): назначение, возможности, использование в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>1 Создание деловых документов в MS Word</p> <p>2 Создание комплексных документов в MS Word</p> <p>3 Создание и обработка электронных таблиц</p> <p>4 Создание баз данных в MS Access</p> <p>5 Создание презентаций по специальности в MS Power Point</p> <p>6 Создание публикаций по специальности в MS Publisher</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>1 Работа с учебной литературой и конспектом для выполнения домашнего задания</p> <p>2 Подготовиться к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций</p> <p>3 Оформить отчеты по практическим занятиям</p> <p>4 Подготовить доклады по темам:                      – Microsoft Office – обработка текстовой информации;                      – Microsoft Office – обработка числовой информации;                      - Microsoft Office – обработка графической информации.</p>	<p><b>4</b></p> <p><b>12</b></p> <p><b>2</b></p> <p><b>2</b></p> <p><b>2</b></p> <p><b>2</b></p> <p><b>2</b></p> <p><b>2</b></p> <p><b>6</b></p>	<p>2,3</p>
<b>Раздел 2. Основы САПР Компас</b>		<b>38</b>	

<b>Тема 2.1.</b> <b>Общие сведения о системе Компас. Построение и редактирование геометрических объектов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	2,3
	1.	Цели автоматизированного проектирования. Назначение и возможности САПР Компас. Интерфейс системы. Управление документами и просмотром изображений. Общие сведения о геометрических объектах. Использование основных инструментов: отрезок, ломаная, сплайн, прямоугольник, окружность, эллипс, дуга, текстовая надпись, нанесение размеров, штриховка, использование привязок. Простановка размеров и обозначений. Редактирование объектов.		
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>	
	7	Построение и редактирование геометрических объектов	2	
	8	Построение чертежа детали в трех проекциях	2	
	9	Построение чертежа детали сварного соединения	2	
	10	Построение чертежа детали сварочного оборудования	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>6</b>	
	5	Работа с учебной литературой и конспектом для выполнения домашнего задания		
	6	Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций		
	7	Оформление практических занятий, отчетов по практическим занятиям		
8	Подготовить презентацию по теме: Построение основных геометрических фигур.			
<b>Тема 2.2.</b> <b>Основы трехмерного моделирования.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	2,3
	1.	Общие принципы трехмерного моделирования. Последовательность действий при создании и редактировании детали. Порядок работы при создании сборки. Типы проектирования сборки. Построение и редактирование сборки. Ассоциативный чертеж модели.		
	<b>Практические занятия</b>		<b>10</b>	
	11	Создание и редактирование трехмерных моделей деталей.	2	
	12	Создание и редактирование трехмерных моделей деталей вращения.	2	
	13	Создание и редактирование трехмерных моделей деталей с разрезом.	2	
	14	Создание и редактирование сборочной модели.	2	
	15	Создание ассоциативного чертежа модели.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>8</b>	
	9	Оформление практических занятий, отчетов по практическим занятиям.		

	10	Подготовить краткие выступления по темам: -Построение сборочных чертежей -Построение сечения и разрезов»		
<b>Раздел 3. Телекоммуникационные технологии</b>			<b>12</b>	
<b>Тема 3.1. Использование Internet и его служб</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	2,3
	1. Ресурсы Internet. Службы Internet. Поиск информации в Internet. Онлайн-справочники.			
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	
	16	Поиск информации по профилю специальности в сети Internet		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>4</b>	
	11	Работа с учебной литературой и конспектом для выполнения домашнего задания.		
12	Подготовить краткие выступления по темам: – Социальные сети – Отправка и прием сообщений с помощью почтовой службы Интернет – Поисковые системы Интернет.			
<b>Всего:</b>			<b>72</b>	

### **3 Условия реализации учебной дисциплины**

#### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы учебной дисциплины требует наличие учебного кабинета информатики и информационных технологий.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- компьютер с необходимым программным обеспечением;
- принтер;
- сканер;
- колонки.

Технические средства обучения:

- мультимедиапроектор с экраном;
- локальная сеть, сеть Интернет.

#### **3.2 Информационное обеспечение**

##### **Основные источники**

1 Информационные технологии в профессиональной деятельности.

Технические специальности : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О. И.Титова. — М.: Издательский центр «Академия», 2014.

2 Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности : учеб, пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В.Михеева. — 14-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2014.

##### **Дополнительные источники**

- 3 Гохберг Г.С. Информационные технологии: учебник для студ. сред. проф. Образования / Гохберг Г.С, Зафиевский А.В., Короткин А.А.-6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 208с..
- 4 Самсонов В.В., Красильникова Г.А. Автоматизация конструкторских работ в среде Компас-3D. – М.: Издательство «Академия», 2009. – 224 с.
- 5 Угринович Н.Д. и др. Практикум по информатике и информационным технологиям 10–11 кл. – М.: Бином, 2012. – 512 с.
- 6 Симонович С. Информатика. Базовый курс. – С-Пб.: Питер, 2009. – 640 с.
- 7 Залогова Л.А., Плаксин М.А., Русаков С.В. и др. Информатика: задачник-практикум - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 304 с.
- 8 Кудрявцев Е.М. Оформление дипломных проектов на компьютере - М.: ДМК Пресс, 2004. – 224 с.

### **Интернет-ресурсы**

- 9 Образовательно-информационный ресурс для учителей информатики, учащихся. Форма доступа: <http://www.metod-kopilka.ru>.
- 10 Основы автоматизированного проектирования в системе Компас-3D. Форма доступа: [http://lkportal.com/index/kompas\\_3d/0-22](http://lkportal.com/index/kompas_3d/0-22)
- 11 Материалы для проведения занятий по информатике, учебники и тесты для самообразования. Форма доступа: <http://www.psbatishev.narod.ru>.  
Сайт, который содержит все необходимые вам данные по предмету "Информатика и информация". Форма доступа: <http://www.phis.org.ru/informatika/>.
- 12 Электронная библиотека – Библиоклуб. Форма доступа:  
<http://www.biblioclub.ru>

#### 4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;</li> <li>- использовать изученные прикладные программные средства в производстве сварных конструкций.</li> </ul>	<p>Текущий, промежуточный и итоговый контроль в форме: экспертная оценка результатов выполнения заданий на практических занятиях:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– тестирование по темам;</li> <li>– дифференцированный зачет.</li> </ul>
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</li> <li>- основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ;</li> <li>- прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в производстве сварных конструкций,</li> <li>- системы автоматизированного проектирования.</li> </ul>	<p>Текущий, промежуточный и итоговый контроль в форме: экспертная оценка результатов выполнения заданий на практических занятиях, самостоятельной работы студентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– тестирование по темам;</li> <li>– дифференцированный зачет.</li> </ul>

## Приложение А

### Конкретизация результатов освоения дисциплины

<p>ВД 1. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.</p> <p>ВД 2. Разработка технологических процессов и проектирование изделий.</p> <p>ВД 3. Контроль качества сварочных работ.</p> <p>ВД 4. Организация и планирование сварочного производства.</p>	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;</li> <li>- использовать изученные прикладные программные средства в производстве сварных конструкций.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><u>Тематика практических работ:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создание деловых документов в MS Word</li> <li>2. Создание комплексных документов в MS Word</li> <li>3. Создание и обработка электронных таблиц</li> <li>4. Создание баз данных в MS Access</li> <li>5. Создание презентаций по специальности в MS Power Point</li> <li>6. Создание публикаций по специальности в MS Publisher</li> <li>7. Построение и редактирование геометрических объектов.</li> <li>8. Построение чертежа детали в трех проекциях.</li> <li>9. Построение чертежа детали сварного соединения.</li> <li>10. Построение чертежа детали сварочного оборудования.</li> <li>11. Создание и редактирование трехмерных моделей деталей.</li> <li>12. Создание и редактирование трехмерных моделей деталей вращения.</li> <li>13. Создание и редактирование трехмерных моделей деталей с разрезом.</li> <li>14. Создание и редактирование сборочной модели.</li> <li>15. Создание ассоциативного чертежа модели.</li> <li>16. Поиск информации по профилю специальности в сети Internet</li> </ol>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</li> <li>- основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ;</li> <li>- прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в производстве сварных конструкций,</li> <li>- системы автоматизированного проектирования.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><u>Перечень тем:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Тема 1.1. Профессиональное использование пакета MS Office</li> <li>— Тема 2.1. Общие сведения о системе Компас. Построение и редактирование геометрических объектов</li> <li>— Тема 2.2. Основы трехмерного моделирования</li> <li>— Тема 3.1. Использование Internet и его служб</li> </ul>
<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Работа с учебной литературой и конспектом для выполнения домашнего задания.</p> <p>Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций.</p>	

Оформить отчеты по практическим занятиям.

Подготовить доклады по темам:

- Microsoft Office – обработка текстовой информации;
- Microsoft Office – обработка числовой информации;
- Microsoft Office – обработка графической информации.

Подготовить презентацию по теме:

- Построение основных геометрических фигур.

Подготовить доклад по теме:

- Построение сечений и разрезов.

Подготовить доклад по теме:

- Построение сборочных чертежей

Подготовить рефераты по темам:

- Социальные сети,
- Отправка и прием сообщений с помощью почтовой службы Интернет,
- Поисковые системы Интернет».



## Приложение Б

### Технологии формирования ОК

Название ОК	Технологии формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Поиск в Интернете и оформление заданной информации в рамках изучаемой дисциплины
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Имитационная деловая игра
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Анализ и разработка предложений по заданной ситуации.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Подготовка рефератов, докладов, сообщений Конспектирование текста
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Выполнение практических работ Выполнение самостоятельной работы
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Коллективное обсуждение вместе с обучающимися выполненных профессиональных ситуаций
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Решение вариативных задач и упражнений
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Выполнение самостоятельной работы
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Оценка степени профессиональной подготовки при изучении законодательства, регулирующего трудовые отношения

## Приложение В

### Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения студентов

№	Тема учебного занятия	Активные и интерактивные формы и методы обучения на уроке	Код формируемых компетенций
1.	Тема 1.1. Профессиональное использование пакета MS Office.	Мини-лекция, презентации с использованием различных вспомогательных средств с обсуждением, коллективное решение творческих задач.	ОК 1-9 ПК 1.1-4.5
2.	Практическая работа №2 «Создание комплексных документов в MS Word»	Моделирование производственных процессов и ситуаций.	ОК 1-9 ПК 1.1-4.5
3.	Практическая работа №5 «Создание презентаций по специальности в MS Power Point»	Коллективное решение творческих задач.	ОК 1-9 ПК 1.1-4.5
4.	Тема 2.1. Общие сведения о системе Компас. Построение и редактирование геометрических объектов.	Мини-лекция, презентации с использованием различных вспомогательных средств с обсуждением, коллективное решение творческих задач.	ОК 1-9 ПК 1.1-4.5
5.	Практическая работа №9 «Построение чертежа детали сварного соединения»	Моделирование производственных процессов и ситуаций, практические задачи, разбор ситуаций из практики студентов.	ОК 1-9 ПК 1.1-4.5
6.	Практическая работа №10 «Построение чертежа детали сварочного оборудования»	Моделирование производственных процессов и ситуаций, практические задачи, разбор ситуаций из практики студентов.	ОК 1-9 ПК 1.1-4.5
7.	Практическая работа №11 «Создание и редактирование трехмерных моделей деталей»	Моделирование производственных процессов и ситуаций, практические задачи, разбор ситуаций из практики студентов.	ОК 1-9 ПК 1.1-4.5
8.	Тема 3.1. Использование Internet и его служб.	«Симпозиум» - обсуждение, выступления с сообщениями и презентациями.	ОК 1-9 ПК 1.1-4.5

## Лист актуализации рабочей программы

<b>Дата актуализации</b>	<b>Результаты актуализации</b>	<b>Фамилия И.О. и подпись лица, ответственного за актуализацию</b>