

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ПЕРМСКОГО КРАЯ  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Пермский химико-технологический техникум»  
(ГБПОУ «ПХТТ»)

Одобрено на заседании предметной  
(цикловой) комиссией Машиностроения  
и технологии наземного транспорта  
Протокол № 4 от 09 февраля 2024  
года

  
Заместитель директора по УВиМР  
\* О.В. Князева

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Для специальности

**15.02.19 Сварочное производство**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 01. Информационные технологии в профессиональной деятельности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО15.02.19 Сварочное производство, укрупненная группа специальностей 15.00.00 Машиностроение).

Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися основной образовательной программы по специальности 15.02.19 Сварочное производство на 3 курсе в 6 семестре. Год начала подготовки: 2024 год.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский химико-технологический техникум» (ГБПОУ «ПХТТ»)

Разработчик: Шеина Г.П., преподаватель ГБПОУ «ПХТТ»

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	

14

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП 01. Информационные технологии в профессиональной деятельности

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы ГБПОУ «ПХТТ» в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 15.02.19 Сварочное производство.

Учебная дисциплина является обязательной дисциплиной общепрофессионального цикла ООП.

### 1.2. Цель и задачи и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен уметь:

-У 1- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 15.02.19 Сварочное производство и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными документами.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования.

ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат

Освоение дисциплины способствует формированию следующих общих компетенций (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	104
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	88
в том числе:	
практические занятия	56
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	10
в том числе:	
<b>Виды самостоятельной работы:</b>	
– самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы, учебных пособий;	
– самостоятельное изучение отдельных вопросов (с целью углубления знаний по заданию преподавателя);	
– подготовка к различным видам контроля знаний.	
<b>Консультации</b>	4
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	2

**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			Коды компетенций, (знания, умения), формированию которых способствует элемент программы
		л	пр	сам	
1	2	3	4	5	6
<b>Раздел 1. Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач</b>		<b>8</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
<b>Тема 1.1. Технические средства</b>	Содержание учебного материала	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	
	1. Технические средства реализации информационных систем. Установка, конфигурирование и модернизация аппаратного обеспечения ПК и АРМ специалиста.	4			ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	<b>Практические занятия</b> 1. Установка, конфигурирование и модернизация аппаратного обеспечения ПК и АРМ специалиста.		10		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщений, презентаций			2	
<b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b> 1. Микропроцессоры 2. Аппаратная часть ПК 3. Классификация АРМ.					
<b>Тема 1.2. Программное обеспечение</b>	Содержание учебного материала	<b>4</b>	<b>10</b>		
	1. Пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач. Установка, конфигурирование и модернизация прикладного программного обеспечения. Возможности использования пакета прикладных программ в профессиональной деятельности	4			ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
<b>Практические занятия</b> 1. Работа в текстовом редакторе Word.		10			

	2. Работа в табличном процессоре Excel 3. Разработка презентаций PowerPoint. 4. Проектирование в СУБД Access				
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Создание визитной карточки организации с помощью графического редактора			2	
<b>Раздел 2. Технология обработки и преобразования информации в профессиональной деятельности</b>		<b>8</b>	<b>28</b>	<b>2</b>	ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
<b>Тема 2.1. САПР Компас 3D LT</b>	Содержание учебного материала	<b>8</b>	<b>28</b>	<b>2</b>	ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	1. Твердотельное моделирование. Сочетание методов конструктивной геометрии с методами представления граничных поверхностей. Манипулирование сложными трехмерными объектами.	8			
	2. Переход от 2D чертежа к 3D модели в полуавтоматическом режиме с сохранением параметрической связи с чертежом.				
	3. Компас 3D LT – программа автоматизированного проектирования и черчения. Меню системы: специальные функции, универсальные библиотеки различных конструктивных элементов. Создание параметрических моделей.				
	<b>Практические занятия</b> 1. Трехмерное моделирование 2. Построение параллелепипеда 3. Построение тел вращения 4. Построение призмы и пирамиды		28		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка презентаций			2	
	<b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b> 1. Интерфейс САПР «КОМПАС» 2. Инструментарий САПР «КОМПАС» 3. Создание движущихся изображений в САПР.				
<b>Раздел 3. Информационные системы предприятий</b>		<b>8</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09



<b>Тема 3.1. Программные продукты для диагностики, учета материалов и оборудования</b>	Содержание учебного материала		<b>8</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	1.	Системы проектирования. Программы по учёту эксплуатационных материалов и запчастей. Компьютерная диагностика сварочного оборудования.	8			
	<b>Практические занятия</b>			8		
	1.	Работа со специальными программами, используемыми в профессиональной деятельности				
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка презентаций				4	
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>						
1.	Системы числового программного управления и программируемые контроллеры					
2.	Устройства подготовки управляющих программ, системы автоматизированного проектирования, автоматизированные системы управления и технологической подготовки производства, аппаратные средства вычислительной техники для комплексной автоматизации, прикладные программные продукты					
3.	Средства и элементы автоматизации металлообрабатывающего оборудования, в том числе инструментальные магазины, накопители, транспортно-загрузочные устройства, промышленные роботы, штабеллеры, автоматизированные склады, датчики и системы автоматической комплектации					
4.	Первичные преобразователи информации систем управления					
			<b>32</b>	<b>56</b>	<b>10</b>	
<b>Консультации</b>				<b>4</b>		
<b>Дифференцированный зачет</b>				<b>2</b>		
<b>Всего:</b>				<b>104</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и информационных технологий.

**Оборудование учебного кабинета:** посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя.

**Технические средства обучения:**

- Проектор
- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением (по количеству обучающихся)
- Презентации к урокам
- принтер, сканер, копир;
- сервер, локальная сеть;
- электронные образовательные ресурсы (в том числе Интернет-ресурсы);

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### 3.2.1. Печатные издания

**Основные источники:**

1. Гербер И.А. Информационные технологии в профессиональной деятельности для профессии повар-кондитер (с практикумом): учебно-практическое пособие / Гербер И.А., Глебова Е.Г., Попова Л.Е. — Москва: КноРус, 2021. — 359 с. — ISBN 978-5-406-07988-1. — URL: <https://book.ru/book/938857> — Текст: электронный.
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для студентов СПО. - М.: Издательский центр "Академия", 2016г.
3. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие для студентов СПО. - М.: Издательский центр "Академия", 2015г.
4. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студентов СПО. - М.: Издательский центр "Академия", 2017г.
5. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие для студентов СПО. - М.: Издательский центр "Академия", 2017г.

6. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студентов СПО / Е.В. Михеева, О.И. Титова. - Москва: Издательский центр "Академия", 2021г.
7. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студентов СПО / Е.В. Михеева, О.И. Титова. - Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2023г.
8. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие для студентов СПО Е.В. Михеева, О.И. Титова. - Москва: Издательский центр "Академия", 2021г.
9. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие для студентов СПО / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2023г.
10. Остроух А.В. Основы информационных технологий: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / А.В. Остроух. – Москва: Издательский центр «Академия», 2020г.
11. Филимонова Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для СПО / Филимонова Е.В. — Москва: КноРус, 2021. — 482 с. — ISBN 978-5-406-03029-5. — URL: <https://book.ru/book/936307> — Текст: электронный.
12. Шитов В. Н., Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник / В. Н. Шитов. — Москва: КноРус, 2023. — 322 с. — ISBN 978-5-406-11304-2. — URL: <https://book.ru/book/948868> — Текст: электронный.

**Дополнительные источники:**

1. Кузнецов П.У. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник / Кузнецов П.У. — Москва: Юстиция, 2018. — 214 с. — ISBN 978-5-4365-2649-2. — URL: <https://book.ru/book/933729> — Текст: электронный.
2. Левин В.И. Информационные технологии в машиностроении: учебник для студ. сред. проф. учебных заведений. - М.: Издательский центр "Академия", 2013г.
3. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для студентов СПО. - М.: Издательский центр "Академия", 2013г.
4. Прохорский Г.В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО / Прохорский Г.В. — Москва: КноРус, 2019. — 271 с. — ISBN 978-5-406-01669-5. — URL: <https://book.ru/book/936664> — Текст: электронный.

### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. <http://fstud.ru/fotoshop/107561-spravochnik-po-rabote-v-adobe-photoshop-cs5.html> Справочник по Adobe Photoshop
2. Сервер информационных технологий <http://citforum.ru>
3. Учебное пособие для начинающих пользователей. <http://www.nsu.ru/education/iit/>
4. История информатики: исследования и публикации. <http://cshistory.nsu.ru/obj3/interface.htm>
5. Создание презентации в PowerPoint Учебное пособие по созданию презентации в PowerPoint для начинающих.
6. <http://schools.perm.ru/modules/mylinks/visit.php?cid=10&lid=386>
7. Журнал «Мир ПК» <http://www.world-pc.ru/>
8. Виртуальный музей информатики <http://schools.keldysh.ru/sch444/MUSEUM>
9. Введение в Интернет Технологии

### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Учебные занятия по дисциплине проводятся по расписанию в соответствии с учебным планом по специальности 15.02.19 «Сварочное производство», календарным графиком и программой дисциплины в учебных аудиториях, оснащенных необходимым учебным, методическим, информационным, программным обеспечением.

Основными формами организации учебного изучения дисциплины являются лекции и практические занятия, а также самостоятельная работа обучающихся. Лекции формируют у обучающихся системное представление об изучаемых разделах дисциплины, обеспечивают усвоение ими основных дидактических единиц, а также способствуют развитию интеллектуальных способностей. Занятия теоретического цикла могут носить практико-ориентированный характер. Практические занятия обеспечивают приобретение и закрепление необходимых навыков и умений, формирование компетенций, готовность к самостоятельной и индивидуальной работе.

Самостоятельная работа обучающихся проводится вне аудиторных часов; включает в себя работу с литературой, подготовку рефератов по выбранной теме, подготовку к практическим/лабораторным занятиям, способствует развитию познавательной активности, творческого мышления обучающихся, прививает навыки самостоятельного поиска информации, а также формирует способность и готовность к самомотивации, самосовершенствованию, самореализации и творческой адаптации.

В процессе освоения дисциплины используются активные и интерактивные формы проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Изучение теоретического материала проводится как в каждой группе, так и для нескольких групп (при наличии нескольких групп по профессии).

Оценка результатов освоения дисциплины осуществляется проведением текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе обучения. Текущий учет результатов освоения дисциплины производится в электронном журнале успеваемости.

По окончании изучения дисциплины проводится промежуточная аттестация. Результаты промежуточной аттестации фиксируются в зачетно-экзаменационной ведомости по дисциплине.

При освоении дисциплины, в соответствии с учебным планом и расписанием, для всех желающих проводятся консультации.

С целью оказания помощи обучающимся при освоении теоретического и практического материала, выполнения самостоятельной работы разрабатываются методические материалы по дисциплине.

Образовательный процесс может быть организован с использованием электронного обучения и дистанционных технологий.

На сайте СДО Техникума размещается теоретический материал для самостоятельного изучения обучающимся, задания для выполнения практических работ, автоматизированные тесты и другие учебные материалы (<https://test.phtt.ru/>).

Рабочая программ дисциплины размещается на сайте Техникума <https://phtt.ru/>.

.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– У 1- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;</li> </ul> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– З 1- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности</li> <li>– З 2 - основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ</li> </ul>	<p>Текущий контроль:</p> <p>Практические занятия Внеаудиторная самостоятельная работа</p> <p>Промежуточный контроль:</p> <p>Практические занятия (семинары); Тестирование; Контрольные работы;</p> <p>Итоговый контроль: дифференцированный зачет в соответствии с учебным планом</p>

Контроль и оценка результатов освоения общих и профессиональных компетенций:

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбор и применение методов и способов решения задач профессиональной деятельности; оценка эффективности и качества выполнения	Наблюдение в процессе теоретических и практических занятий  Тестирование;
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Эффективный поиск, анализ и интерпретация необходимой информации; использование различных источников, включая электронные	Оценивание выполнения графических и самостоятельных работ
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Навык эффективного пользования профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными документами.	Демонстрация умений использования конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации для проведения сборочных операций перед сваркой	Наблюдение в процессе практических занятий  Тестирование, оценка результатов выполнения графических работ  Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий
ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования.	Выполнение и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования.	
ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат	Применение нормативных документов	