

ГБПОУ «Катав-Ивановский индустриальный техникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.12 Информационные технологии в профессиональной**  
**деятельности**  
индекс, наименование учебной дисциплины  
для подготовки специалистов среднего звена  
по основной профессиональной образовательной программе  
**15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт**  
**промышленного оборудования (по отраслям)»**

код, наименование профессии/специальности

Приём: 2020 год

Срок действия: 2022/2023 учебный год

г. Катав-Ивановск

Рассмотрено»  
на заседании  
предметно-цикловой  
комиссии

Протокол № \_\_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Программа составлена в  
соответствии с ФГОС СПО по  
специальности 15.02.12 «Монтаж,  
техническое обслуживание и  
ремонт промышленного  
оборудования (по отраслям)» и  
примерной программой учебной  
дисциплины «Информационные  
технологии в профессиональной  
деятельности»

«Утверждено»  
Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_

подпись

ФИО

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Составитель:

\_\_\_\_\_ И.Б. Рамазанова

преподаватель  
ГБПОУ «К-ИИТ»

Рецензенты:

\_\_\_\_\_ Н.А. Слепова

преподаватель  
ГБПОУ «К-ИИТ»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ...	8

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## **ОП.12 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

название дисциплины

### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» УГС 15.00.00 Машиностроение.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

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

**уметь:**

оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ

**знать:**

базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ

**ПК и ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:**

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу.

ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.

ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.

ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.

ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов.

ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.

ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.

ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования.

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 117 часов, включая:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 117 часов;

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Обязательная учебная нагрузка</b>	117
в том числе:	
теоретическое обучение	17
практические занятия	100
<i>Самостоятельная работа</i>	-
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.12 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 1. Компьютерные технологии и моделирование в машиностроении</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 1.1. Автоматизация проектно-конструкторских работ в машиностроении</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.</b>
	Введение в ИТПД. Принципы автоматизации проектно-конструкторских работ. Общие сведения о CAD/CAM/CAE системах. Принципы функционирования САПР. Компьютерное моделирование в машиностроении		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<i>тематика самостоятельной работы обучающихся</i> <i>Реферат на тему «Обзор отечественных машиностроительных САПР»</i>	-	
<b>Раздел 2. Оформление конструкторской документации посредством CAD-систем</b>		<b>84</b>	
<b>Тема 2.1. Использование САПР Компас-3D для автоматизации проектно-конструкторских работ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.</b>
	Принципы моделирования изделий в САПР Компас-3D		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>82</b>	
	Построение простых элементов в системе Компас 2d. Нанесение размеров	4	
	Построение массивов элементов	2	
	Построение сопряжений	4	
	Построение простых и сложных разрезов	6	
	Создание сборочного чертежа и спецификации разъемного соединения. Библиотеки и справочники.	4	
	Построение чертежей деталей по образцу	8	
	Создание 3d-моделей методом выдавливания	6	
	Построение трехпроекционного чертежа	4	
	Построение массивов	2	
	Построение 3d-моделей методом выдавливания по образцу	4	
	Создание 3d-модели вала методом вращения	4	
	Построение и оформление ассоциативного чертежа вала	2	
	Построение 3d-моделей методом вращения по образцу	4	
	Построение 3d-модели с применением кинематической операции	4	

	Создание сборочной единицы	2	
	Создание сборки	4	
	Создание и оформление сборочного чертежа	2	
	Создание спецификаций в ручном и полуавтоматическом режимах	2	
	Построение 3d-модели сборки по чертежам	6	
	Оформление конструкторской документации на сборку	4	
	Моделирование листовой детали	4	
	<i>тематика самостоятельной работы обучающихся</i> <i>Реферат на тему «Типы документов в Компас-3D. Виды конфигураций»</i>	-	
<b>Раздел 3. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 3.1</b> <b>Технология обработки текстовой информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	<b>ОК 01-11,</b> <b>ПК 1.1.-1.3.</b> <b>ПК 2.1-2.4.</b> <b>ПК 3.1.-3.4.</b>
	Текстовые редакторы как один из пакетов прикладного программного обеспечения, общие сведения о редактировании текстов. Основы конвертирования текстовых файлов		
	Оформление страниц документов, формирование оглавлений. Расстановка колонтитулов, нумерация страниц, буквица. Шаблоны и стили оформления. Работа с таблицами и рисунками в тексте. Водяные знаки в тексте. Слияние документов. Издательские возможности редактора.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>	
	Создание и форматирование документа с помощью текстового редактора MS WORD.	8	
	Создание структурированного документа		
	Создание автооглавления	2	
	Работа с таблицами	2	
<b>Тема 3.2</b> <b>Компьютерные презентации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>ОК 01-11,</b> <b>ПК 1.1.-1.3.</b> <b>ПК 2.1-2.4.</b> <b>ПК 3.1.-3.4.</b>
	Формы компьютерных презентаций. Графические объекты, таблицы и диаграммы как элементы презентации. Общие операции со слайдами. Выбор дизайна, анимация, эффекты, звуковое сопровождение		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	

	Создание презентации в программе Power Point	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика</b>	-	
<b>Раздел 4. Возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности и информационная безопасность</b>		<b>9</b>	
<b>Тема 4.1. Компьютерные сети, сеть Интернет</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	<b>ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.</b>
	Классификация сетей по масштабам, топологии, архитектуре и стандартам. Среда передачи данных. Типы компьютерных сетей. Эталонная модель OSI. Преимущества работы в локальной сети.		
	Технология WorldWideWeb. Браузеры. Адресация ресурсов, навигация. Настройка InternetExplorer. Электронная почта и телеконференции		
	Мультимедиа технологии и электронная коммерция в Интернете. Основы языка гипертекстовой разметки документов. Форматирование текста и размещение графики. Гиперссылки, списки, формы. Инструментальные средства создания Web-страниц. Основы проектирования Web – страниц..		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика</b>	-	
<b>Тема 4.2. Основы информационной и технической компьютерной безопасности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	<b>ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.</b>
	Информационная безопасность. Классификация средств защиты. Программно-технический уровень защиты. Защита жесткого диска. Защита от компьютерных вирусов. Виды компьютерных вирусов Организация безопасной работы с компьютерной техникой.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Организация безопасной работы с компьютерной техникой.	2	
	<b>тематика самостоятельной работы обучающихся</b> Подготовка компьютерных презентаций по темам: Классификация средств защиты, Установка паролей на документ, Программно-технический уровень защиты, Защита от компьютерных вирусов	-	
	<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		
<b>Всего:</b>		<b>117</b>	



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет – лаборатория информационных систем оснащенный оборудованием: компьютеры по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-методической документации, техническими средствами обучения: компьютеры с лицензионным программным обеспечением, проектор, принтер, локальная сеть, выход в глобальную сеть.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1. Печатные издания**

##### **Основные источники:**

1. Жарков, Н.В., Минеев, М.А., Финков, М.В., Прокди, Р.Г. Компас-3d. Полное руководство. От новичка до профессионала. – Спю.: Наука и Техника, 2016. – 672с.:ил.

2. Советов, Б.Я., Цехановский, В.В. Информационные технологии: учебник для бакалавров – 6-е изд. – М.: Издательство Юрайт, 2013. – 263 с. – Серия: Бакалавр. Базовый курс.

##### **Дополнительная литература:**

3. Большаков, В.П. Компас-3d для студентов и школьников. Черчение, информатика, геометрия. – СПб.: БХВ-Петербург, 2010. – 304 с.: ил.+ Дистрибутив (на DVD) – (ИиИКТ).

4. Большаков, В.П. Создание трехмерных моделей и конструкторской в системе Компас-3d. Практикум. – СПб.: БХВ-Петербург, 2010. – 496с.: ил.+DVD – (Учебное пособие)

5. Герасимов, А.А. Автоматизация работы в КОМПАС-График. – СПб.: БХВ-Петербург, 2010. – 608 с.: ил.

6. Гребенюк, Е.И., Гребенюк, Н.А. Технические средства информатизации: учебник для студ. сред. проф. образования. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 272с

7. Малюх, В. Введение в современные САПР. Курс лекций – М.: ДМК Пресс, 2010. — 192 с. (OCR)

8. Прохорский, Г.В. Информационные технологии в архитектуре и строительстве: учебное пособие/– М.: КНОРУС, 2010. – 264. – (Среднее профессиональное образование).

9. Фуфаев, Э.В., Фуфаева, Л.И. Пакеты прикладных программ: Учеб. пособие для сред. Проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 352 с.

##### **Электронные источники:**

10. Азбука Компас-3d. Учебник компании АСКОН.

11. Библиотека ГОСТов - <http://vsegost.com/Catalog/53/5378.shtml>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Знания:</b> базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.            Не менее 75% правильных ответов.</p> <p>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</p> <p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</p> <p>Не менее 75% правильных ответов</p>	<p><b>Текущий контроль при проведении:</b>            -письменного/устного опроса;            -тестирования;</p> <p>-оценки результатов (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.)</p> <p><b>Промежуточная аттестация</b>            в форме экзамена по МДК в виде:            -письменных/ устных ответов,            -тестирования.</p>
<b>Умения:</b> оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям</p> <p>-Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</p> <p>-Точность оценки</p> <p>-Соответствие требованиям инструкций, регламентов</p> <p>-Рациональность действий и т.д.</p> <p>-Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</p> <p>-Точность оценки</p> <p>-Соответствие требованиям инструкций, регламентов</p> <p>-Рациональность действий и т.д.</p> <p>Правильное выполнение заданий в полном объеме</p>	<p><b>Текущий контроль:</b>            - защита отчетов по практическим занятиям:</p> <p>- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b>            - экспертная оценка выполнения практических заданий на экзамене</p>