

**Министерство образования и науки Самарской области
государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Самарский машиностроительный колледж»**

СОГЛАСОВАНО:

Акт согласования с
работодателями
образовательной программы
от «___» _____ 20__

УТВЕРЖДАЮ:

Директор колледжа
_____ Хабибулин А.Т.
«___» _____ 20__

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ЕН.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
программы подготовки специалистов среднего звена
специальность**

**15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств**

Номер регистрации _____

Самара, 20__

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств Приказ Минобрнауки России от 9.12.2016 №1557 и примерной основной образовательной программы по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств

Разработчики:

Служаева И.В.

Ф.И.О., должность

Ф.И.О., должность

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией (ПЦК)

специальностей 15.02.07, 15.02.10,

15.02.11, 15.02.14, 15.01.31

(название комиссии)

Председатель ПЦК

/ И.В. Служаева /

Подпись

Ф.И.О.

Протокол № ____ от « ____ » _____ 20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
5. ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	10
6. ПРИЛОЖЕНИЕ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре примерной основной образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» принадлежит к математическому естественнонаучному циклу примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств.

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» наряду с другими учебными дисциплинами обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 09. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4. ПК 3.1. ПК 4.1.	<ul style="list-style-type: none">- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций	<ul style="list-style-type: none">- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;- методы и приемы обеспечения информационной безопасности;- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	48
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	48
в том числе:	
теоретическое обучение	12
лабораторные занятия	36
контрольная работа	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация <i>в форме дифференцированного зачета</i>	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1.Автоматизированная обработка информации		8	
Тема 1.1 Технологии обработки и передачи информации. Архитектура ПК. Программное обеспечение ПК.	Содержание учебного материала	2	ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4. ПК 3.1. ПК 4.1.
	1. Основные компоненты компьютера и их функции. Программное обеспечение компьютера. Операционная система Windows.		
	Тематика лабораторных занятий (1-3):		
	1. Лабораторное занятие: «Облачное сохранение данных с применением хранилищ Dropbox, GoogleDrive, YandexDisk др.».	2	
	2. Лабораторное занятие: «Знакомство с технологиями поиска информации в интернет библиотеках: e-library, Scopus, Web of Science, ScienceDirect, Athens».	2	
	3. Лабораторное занятие: «Работа в операционной системе Windows. Применение программы проводник в работе с ПК. Использование Internet Explorer и других браузеров».	2	
Раздел 2.Общий состав и структура информационно-вычислительных систем		2	
Тема 2.1. Классификация вычислительных систем. Компоненты и цикл работы компьютера. Различные виды запоминающих устройств.	Содержание учебного материала	2	ОК 02. ОК 03.ОК 05. ОК 09.ОК 10. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4. ПК 3.1. ПК 4.1.
	1. Структура и типы вычислительных систем. Мультипроцессоры. Функциональные компоненты компьютера. Виды памяти. Устройства ввода-вывода информации.		
Раздел 3.Прикладные программы		38	
Тема 3.1.	Содержание учебного материала	2	ОК 02.

Текстовый процессор Microsoft Word.	1. MS Word. Форматирование текста. Приемы создания, редактирования, оформления таблиц. Редактирование графических объектов. Создание многостраничных документов		ОК 03. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4. ПК 3.1. ПК 4.1.
	Тематика лабораторных занятий (4-8):		
	1. Лабораторное занятие: «Ввод и редактирование текста. Работа с документом».	2	
	2. Лабораторное занятие: «Форматирование текста».	2	
	3. Лабораторное занятие: «Создание документов с таблицами».	2	
	4. Лабораторное занятие: «Графические возможности Word».	2	
	5. Лабораторное занятие: «Создание многостраничного документа».	2	
Тема 3.2. Электронная таблица Microsoft Excel	Содержание учебного материала	2	ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4. ПК 3.1. ПК 4.1.
	1. MS Excel. Создание, редактирование, оформление таблиц. Способы адресации ячеек. Использование Мастера функций. Работа с Мастером диаграмм.		
	Тематика лабораторных занятий (9-14):		
	1.Лабораторное занятие 9: «MS Excel. Ввод и редактирования данных. Работа с документом»	2	
	2.Лабораторное занятие 10: «Использование формул, адресация ячеек».	2	
	3. Лабораторное занятие 11: «Работа с функциями Excel. Использование функций при расчётах».	2	
	4. Лабораторное занятие 12: «Фильтрация данных и условное форматирование в MS Excel».	2	
	5. Лабораторное занятие 13: «Обмен данными между приложениями. Совместная работа приложений Windows».	2	
Тема 3.3. Мастер презентаций Microsoft PowerPoint	6. Лабораторное занятие 14: «Использование MS Excel как средства управления базами данных».	2	ОК 02.ОК 03. ОК 05.ОК 09. ОК 10. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4. ПК 3.1. ПК 4.1.
	Содержание учебного материала	2	
	1.Создание и редактирование презентаций, общие операции со слайдами. Настройка анимации, демонстрация слайдов. Работа с шаблонами презентаций.		
	Тематика лабораторных занятий (15-16):		
	1.Лабораторное занятие 15: «Создание презентаций в среде MS PowerPoint».	2	
	2.Лабораторное занятие 16: «Редактирование и настройка презентаций в среде MS PowerPoint».	2	

Тема 3.4. Система управления базами данных. СУБД Microsoft Access.	Содержание учебного материала	2	ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4. ПК 3.1. ПК 4.1.
	1. Базы данных и их виды. Основные понятия. Работа с таблицами. Работа с запросами. Работа с формами и отчетами.		
	Тематика лабораторных занятий (17-18):		
	Лабораторное занятие 17 Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных.	2	
	Лабораторное занятие 18 Модификация таблиц и работа с данными с использованием запросов. Работа с данными и создание отчетов.	2	
Промежуточная аттестация			
Всего		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Информатика», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: индивидуальные рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя, классная доска, интерактивная доска, комплект лицензионного программного обеспечения (возможны аналоги):

Аппаратное обеспечение

Автоматизированное рабочее место обучающегося:

- Ноутбук

Компьютерная сеть

Автоматизированное рабочее место преподавателя

Периферийное оборудование:

- Принтер цветной

- МФУ(копир+сканер+принтер).

- Документ-камера

- Графические планшеты

Мультимедийное оборудование:

- Интерактивная доска + проектор

Лицензионное программное обеспечение:

- WinPro и Office Homeand Business

CAD/ CAM системы: программно-аппаратный комплекс для выполнения проектных работ с использованием компьютеров

- Графические редакторы

- Тестовая оболочка (сетевая версия))

- Медиатека и электронные учебно-методические комплексы

- Электронные приложения на дисках, электронные учебники на дисках, обучающие диски

- Электронные учебно-методические комплексы

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

Основные источники

1. Информатика. 10-11 класс / под ред. Н. В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2013.

2. Куприянов Д.В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности. Учебник и практикум для СПО, М: Юрайт, 2017г.

3. Сапков В. В. Информационные технологии и компьютеризация делопроизводства. – Академия, Серия: Начальное профессиональное образование, 2015.

4. Советов Б.Я., Цехановский В.В. Трофимов В.В. Информационные технологии 6-е изд., пер. и доп. Учебник для СПО (отв. ред.) Информационные технологии (в 2-х Т.), М: Юрайт, 2017г.

5. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии (10-11 класс). 2-е изд. – «Бином» Лаборатория знаний, 2014.

Перечень Интернет-ресурсов

<http://www.edu.ru>

<http://inf.1september.ru>

<http://www.ipo.spb.ru/journal/>
<http://www.it-education.ru>
<http://www.phis.org.ru/informatika/>
<http://www.klyaksa.net>
<http://www.5byte.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; - основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; - устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; - методы и приемы обеспечения информационной безопасности; - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность. <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - обрабатывать и анализировать 	<ul style="list-style-type: none"> - применяет базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; - использует сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией в своей профессиональной деятельности; - проводит расчёты и решает прикладные задачи с использованием прикладных компьютерных программ; - применяет графические редакторы для создания и редактирования изображений; - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирования; - практической работы

<p>информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <ul style="list-style-type: none"> - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; <p>применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций</p>		
---	--	--

5. ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Общие и профессиональные компетенции (ОК, ПК)	Технология формирования
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Предоставлять обучающимся возможность самостоятельно осуществлять поиск, анализ и оценку информации при выполнении самостоятельной работы.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Предоставлять обучающимся возможность самостоятельно организовывать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения самостоятельных работ по конкретным темам.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Поощрять использование обучающимися и новых информационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Предоставлять обучающимся возможность самостоятельно выбирать приемы и технические способы самостоятельной деятельности в зависимости от развития инфокоммуникационных технологий и смены развивающих задач.

ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.	Обучающийся анализирует имеющиеся решения по выбору программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации
ПК 1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.	Обучающийся на основе выбранного программного обеспечения и технического задания разрабатывает виртуальную модель элементов систем автоматизации
ПК 1.3. Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.	Обучающийся на основе выбранного программного обеспечения проводит виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации
ПК 1.4. Выполнять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров манипуляторов в соответствии с принципиальными схемами подключения.	Обучающийся использует прикладные программы для организации работы по настройке и конфигурированию программируемых логических контроллеров манипуляторов
ПК 3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.	Обучающийся использует прикладные программы для планирования работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации
ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений	Обучающийся использует прикладные программы для контроля текущих параметров и фактических показателей работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации

ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

Тема учебного занятия	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Код формируемых компетенций
1. Компьютер как универсальное устройство обработки информации. Основные компоненты компьютера и их функции. Магистрально-модульный принцип работы компьютера. Программное обеспечение компьютера. Операционная система Windows. Операции с каталогами и файлами.	Интерактивная лекция с применением видео- и аудиоматериалов	ОК 3, 5, 8 ПК 1.1, 1.3
2. Загрузка MS Word, работа с документом. Приемы форматирования текста. Приемы создания, редактирования, оформления таблиц. Редактирование графических объектов. Создание многостраничных документов	Дискуссионная: разбор ситуаций из практики	ОК 3, 5, 8 ПК 3.1
3. Базы данных и их виды. Основные понятия. Работа с таблицами. Работа с запросами. Работа с формами и отчетами.	Мозговой штурм	ОК 3, 5, 8 ПК 1.3, ПК 4.1

Лист актуализации

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика

