

Приложение П.ЕН.02.
к программе СПО по специальности 15.02.15
Технология металлообрабатывающего производства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2020 год

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1561 укрупненной группы подготовки 15.00.00 Машиностроение

Организация разработчик: ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России В.Н. Ельцина»
Нижнетагильский технологический институт (филиал)
Нижнетагильский машиностроительный техникум

Разработчик: Христова Юлия Александровна, преподаватель первой категории

Программа обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии техники и технологии строительства, информатики и вычислительной техники, экономики и управления от 17.03.2020 протокол № 3

Председатель ЦК



А.В. Елисеев

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании и Методического Совета ИТМИ

Протокол № 4 Председатель Методического Совета

«23» 03 2020 г.

Е.В. Гильдерман



СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, укрупненная группа 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» принадлежит к математическому естественнонаучному циклу основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства.

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

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02. ОК 03. ОК 04 ОК 05 ОК 09. ОК 10. ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	<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	72
Самостоятельная работа	4
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	68
в том числе:	
теоретическое обучение	4
лабораторные работы (если предусмотрено)	60
практические занятия (если предусмотрено)	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
консультации	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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		26	
Тема 1.1 Технологии обработки и передачи информации	Содержание учебного материала		ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 2.2
	1.Компьютер как универсальное устройство обработки информации. Основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных. Технология поиска информации в Интернет.	2	
	Тематика практических занятий		
	Измерение количества информации. Кодирование информации.	4	
	Сетевые технологии обработки и передачи информации.	2	
	Практическое занятие «Облачное сохранение данных с применением хранилищ Dropbox, GoogleDrive, Yandex Disk др.».	2	
	Знакомство с технологиями поиска информации в различных интернет библиотеках: e-library, Scopus, WebofScience, ScienceDirect, Athens.	2	
Тема 1.2 Архитектура ПК. Программное обеспечение ПК.	Содержание учебного материала		ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 2.2
	1.Основные компоненты компьютера и их функции. Магистрально-модульный принцип работы компьютера. Программное обеспечение компьютера. Понятие файла, каталога. Полная спецификация файла. Работа с каталогами и файлами. Назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения. Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический пользовательский интерфейс.	2	
	Тематика практических занятий		
	Практическое занятие: «Работа в операционной системе Windows. Применение программы проводник в работе с ПК. Использование браузеров».	2	
	Создание файловой структуры на жестком диске. Копирование и удаление файлов. Архивирование данных.	2	

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
Тема 1.3 Знакомство с MSOffice	Содержание учебного материала	-	ОК 02
	Тематика практических занятий		ОК 03
	Знакомство с «горячими» клавишами при работе в MSOffice»	2	ОК 04
	Знакомство с Microsoft Office: панель инструментов, буфер обмена, сохранение, связывание и внедрение данных. Работа с документами Word: редактирование, оформление текста.	2	ОК 05 ОК 09 ОК 10
	MS Excel: возможности применения для составления таблиц и расчётов. Работа с числами и создание формул в Excel.	2	ПК 1.2 ПК 2.2
Применение Access: создание и использование базы данных.	2		
Раздел 2. Общий состав и структура информационно-вычислительных систем		6	
Тема 2.1. Классификация вычислительных систем	Содержание учебного материала	-	ОК 02
	Тематика практических занятий		ОК 03 ОК 04
	Вычислительная система, структура вычислительной системы, типы вычислительных систем. Мультипроцессоры. Суперкомпьютеры, кластерные суперкомпьютеры и особенности их архитектуры.	2	ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 2.2
Тема 2.2. Компоненты и цикл работы компьютера	Содержание учебного материала	-	ОК 02
	Тематика практических занятий:		ОК 05
	1.Совершенствование и развитие внутренней структуры ЭВМ. Функциональные компоненты компьютера	2	ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.2
Тема 2.3. Различные виды запоминающих	Содержание учебного материала	-	ОК 02
	Тематика практических занятий:		ОК 05 ОК 09

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
устройств	1. Оперативное запоминающее устройство (ОЗУ). Постоянное запоминающее устройство (ПЗУ). Внешние запоминающие устройства (ВЗУ). Устройства ввода-вывода информации.	2	ПК 1.2 ПК 2.2
Раздел 3. Прикладные программы		16	
Тема 3.1. Текстовый процессор Microsoft Word.	Содержание учебного материала	-	ОК 02
	Тематика практических занятий:		ОК 03
	Ввод и редактирование текста. Работа с документом	2	ОК 04
	Форматирование текста	2	ОК 05
	Создание документов с таблицами	2	ОК 09
	Графические возможности Word	2	ОК 10
	Создание многостраничного документа	2	ПК 1.2 ПК 2.2
Тема 3.2. Электронная таблица Microsoft Excel	Содержание учебного материала	-	ОК 02
	Тематика практических занятий:		ОК 03
	Ввод и редактирования данных. Работа с документом	2	ОК 04
	Использование формул и адресация ячеек	2	ОК 05 ОК 09
	Работа с функциями Excel. Использование функций при расчётах	2	ОК 10
	Построение совмещенных графиков	2	ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2
Тема 3.3. Мастер презентаций Microsoft PowerPoint	Содержание учебного материала	-	ОК 02
	Тематика практических занятий:		ОК 03
	Создание презентаций в среде MS Power Point	2	ОК 04 ОК 05
	Редактирование и настройка презентаций в среде MS Power Point	2	ОК 09 ОК 10
	Тематика практических занятий Введение в СУБД Access. Работа с базой данных	2	ПК 1.2

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
	Построение запросов	2	ПК 2.2
	Построение отчетов, форм	2	
Тема 3.5. Графический редактор и Видеоредактор	Содержание учебного материала	-	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.2
	Тематика практических занятий:		
	Редактирование рисунков и фотографий. Работа со слоями. Мультимедиа.	2	
	Видеоредактор. Работа с программой Интерфейс программы. Создание и редактирование видео.	2	
Самостоятельная работа		4	
Консультации		4	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Информационные технологии», 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:

- WinProиOfficeHomeandBusiness

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

1.2. 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.

3.2.1. Печатные издания

1. Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А.А. Информационные технологии. Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. - ОИЦ «Академия», 2012.
2. Затонский А.В. Информационные технологии – РИОР, Инфа-М, 2014.
3. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности - ОИЦ "Академия", 2013.
4. Михеева Е.В. Практикум. Информационные технологии в профессиональной деятельности - ОИЦ "Академия", 2012.
5. Советов Б.Я., Цехановский В.В. Информационные технологии . Бакалавр. Базовый курс. – Юрайт-Издат, 2012.
6. Хлебников А.А. Информационные технологии. Учебник для бакалавров- М.: КноРус, 2014.

3.2.2. Электронные издания:

1. Коноплева И.А., Хохлова О.А., Денисов А.В. Электронный учебник. CD Информационные технологии.-М.:КноРус,2012

2. http://emelmarya.ucoz.ru/index/uchebnik_po_informatike/0-16 - электронный учебник по информатике для студентов
3. <http://kon-maksim.narod.ru> – сайт Информационные технологии
4. <http://www.inftech.webservis.ru> - сайт Информационные технологии
5. www.fcior.edu.ru – Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
6. www.informika.ru – Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций.
7. www.videouroki.net – видеоуроки по информатике в сети Интернет
8. www.eruditus.name/kopilka.html – библиотека электронных книг по информатике
9. <https://eknigi.org> – «Электронные книги – источник знаний XXI века»
10. www.freeschool.altlinux.ru – портал Свободного программного обеспечения
11. www.school-collection.edu.ru – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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 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"> - 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"> -тестирование -практической работы