

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

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

2022 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: Сафина Светлана Васильевна, преподаватель первой категории

Программа обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии техники и технологии строительства, информатики и вычислительной техники, экономики и управления от 23.03.22 протокол № 3

Председатель ЦК



Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании и Методического Совета НТМТ
Протокол № 3 Председатель Методического Совета _____
« 30 » 03 2022г. 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	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

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 ОК, ПК	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 занятия (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	60
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
	1.Компьютер как универсальное устройство обработки информации. Основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных. Технология поиска информации в Интернет.	2	ОК 03 ОК 05 ОК 09 ОК 10
	Тематика практических занятий		ПК 1.2
	Измерение количества информации. Кодирование информации.	4	ПК 2.2
	Сетевые технологии обработки и передачи информации.	2	
	Практическое занятие «Облачное хранение данных с применением хранилищ Dropbox, Googledrive, Yandex Disk др.».	2	
Тема 1.2 Архитектура ПК. Программное обеспечение ПК.	Содержание учебного материала		ОК 02
	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	ОК 03 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 2.2
	Тематика практических занятий		
	Практическое занятие: «Работа в операционной системе Windows. Применение программы проводник в работе с ПК. Использование браузеров».	2	
Тема 1.3 Знакомство с MSOffice	Содержание учебного материала	-	ОК 02
	Тематика практических занятий Знакомство с «горячими» клавишами при работе в MSOffice»	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05

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
	Знакомство с Microsoft Office: панель инструментов, буфер обмена, сохранение, связывание и внедрение данных. Работа с документами Word: редактирование, оформление текста.	2	ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 2.2
	MS Excel: возможности применения для составления таблиц и расчётов. Работа с числами и создание формул в Excel.	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
	Вычислительная система, структура вычислительной системы, типы вычислительных систем. Мультипроцессоры. Суперкомпьютеры, кластерные суперкомпьютеры и особенности их архитектуры.	2	ОК 04 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 устройств	Содержание учебного материала	-	ОК 02
	Тематика практических занятий:		ОК 05
	1. Оперативное запоминающее устройство (ОЗУ). Постоянное запоминающее устройство (ПЗУ). Внешние запоминающие устройства (ВЗУ). Устройства ввода-вывода информации.	2	ОК 09 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

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
	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
	Работа с функциями Excel. Использование функций при расчётах	2	ОК 09
	Построение совмещенных графиков	2	ОК 10
Тема 3.3. Мастер презентаций Microsoft PowerPoint	Содержание учебного материала	-	ПК 1.2
	Тематика практических занятий:		ПК 1.4, ПК 2.2
	Создание презентаций в среде MS Power Point	2	ОК 02
	Редактирование и настройка презентаций в среде MS Power Point	2	ОК 03
	Тематика практических занятий		ОК 04
	Введение в СУБД Access. Работа с базой данных	2	ОК 05
	Построение запросов	2	ОК 09
	Построение отчетов, форм	2	ОК 10
Тема 3.5. Графический редактор и Видеоредактор	Содержание учебного материала	-	ПК 1.2
	Тематика практических занятий:		ПК 2.2
	Редактирование рисунков и фотографий. Работа со слоями. Мультимедиа.	2	ОК 02
	Видеоредактор. Работа с программой Интерфейс программы. Создание и редактирование видео.	2	ОК 05
Самостоятельная работа		4	ОК 09
Консультации		4	ПК 1.2
Всего		72	ПК 2.2

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/ САМ 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.

3.2.1. Печатные издания

1. Калинин И.А. Информатика (углубл. уровень).10 класс: учебник / И.А. Калинин, Н.Н. Самылкина. – 2-е изд.,стер. - М.:БИНОМ, Лаборатория знаний,2020.
2. Калинин И.А. Информатика. 11 класс: учебник углуб. уровня / И.А. Калинин, Н.Н. Самылкина. – 4-е изд., стер. – М.: Просвещение, 2022.
3. Михеева Е.В. Информатика: учебник для сред. проф. образования /Е.В. Михеева, О.И. Титова. – 4-е изд., стер. – М.: Академия, 2020. – 400с.
4. Федотова Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для сред. проф. образования / Е.Л. Федотова. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. – 367с.

Периодические издания:

1. Газета «Российская газета».

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

3.2.3. Дополнительные источники

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.

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 -практического занятия