

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
И СЕРВИСА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

22.02.06 Сварочное производство

Количество часов - 74

Составители:

Иванова Роза Гибадуллаевна преподаватель высшей квалификационной категории

Кузнецова Ольга Александровна преподаватель высшей квалификационной категории

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 (Приказ Минобрнауки России от 21.04.2014 № 360 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877) и в соответствии:

- с Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 21 декабря 2018г. №01-11/297.

Организация-разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины.....	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины	6
3 Условия реализации учебной дисциплины	12
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	14

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

1.1 Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.06, входящей в состав укрупненной группы 22.00.00 Технологии материалов.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина «Информатика» входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - 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;

знать:

- 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 и вычислительных систем;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

Полученные знания и умения способствуют формированию следующих компетенций: ОК 1, 3 - 5, 8, 9:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной

деятельности.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем рабочей программы	111 часов
самостоятельной работы	37 часа.

Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем 74 часа, в том числе:
в том числе лабораторных и практических занятий 44 часа.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	111
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	74
в том числе:	
лабораторные и практические работы	44
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	37
в том числе:	
- подготовка докладов, сообщений с презентациями	20
- создание учебных проектов	17
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология		12	
Тема 1.1 Технологии обработки информации.	<i>Содержание учебного материала:</i>	4	1
	Технические и программные средства обработки информации. Персональный компьютер – устройство для обработки информации.	2	
	<i>Лабораторная работа:</i> №1 Аппаратные средства персональных компьютеров. Программные средства персональных компьютеров	2	
Тема 1.2 Компьютерные коммуникации.	<i>Содержание учебного материала:</i>	4	1
	Компьютерные коммуникации.	2	
	Самостоятельная работа: подготовка сообщения на тему «Компьютерные коммуникации».	2	3
Тема 1.3 Применение информационных средств в профессиональной деятельности.	<i>Содержание учебного материала:</i>	4	1
	Применение информационных средств в профессиональной деятельности.	1	
	Самостоятельная работа: подготовка учебного проекта «Мой профессиональный выбор»	2	3
	Контрольная работа по итогам раздела	1	3
Раздел 2 Программное обеспечение персональных ЭВМ и вычислительных систем.		38	
Тема 2.1 Программное обеспечение вычислительной техники.	<i>Содержание учебного материала:</i>	4	1
	Системное (базовое, служебное) и прикладное программное обеспечение (ПО). Пакеты прикладных программ (ППП). Общие и специализированные ППП. Универсальные пакеты инженерных и научных расчетов. Отраслевые специализированные пакеты. Системы автоматизированного проектирования.	2	
	<i>Лабораторная работа:</i> №2 Установка программного обеспечения на компьютер.	2	
Тема 2.2 Операционные системы и оболочки. ОС Windows.	<i>Содержание учебного материала:</i>	8	1
	Определение операционной системы (ОС). Функции ОС. Классификация ОС. Эволюция ОС Windows. Концепции графического интерфейса Windows: рабочий стол, окно, объект.	2	
	Лабораторная работа:	2	

	№3 ОС Windows: операции с файлами и папками.		
	Самостоятельная работа: подготовка учебного проекта «Мой «Рабочий стол» компьютера».	4	3
Тема 2.3 Файловая система: понятие, функции, имена и расширения, каталоги и подкаталоги (папки).	<i>Содержание учебного материала:</i>	4	1
	Понятие файловой системы. Функции файловой системы. Примеры файловых систем: FAT, NTFS. Имена и расширения файлов, каталоги и подкаталоги (папки).	2	
	Лабораторная работа: №4. Файловые менеджеры	2	
Тема 2.4 Форматы и атрибуты файлов.	<i>Содержание учебного материала:</i>	2	1
	Форматы и атрибуты файлов. Файловые менеджеры. Копирование, перенос, удаление и переименование файлов средствами Windows и файловыми менеджерами.		
Тема 2.5 Архивация файлов.	<i>Содержание учебного материала:</i>	8	1
	Архивация файлов.	2	
	Лабораторная работа: № 5 Программы архивирования данных	2	
	Самостоятельная работа: создание учебного проекта «Архив файлов».	4	3
Тема 2.6 Прикладное программное обеспечение: утилиты. Драйверы	<i>Содержание учебного материала:</i>	12	1
	Служебные утилиты: восстановление системы, очистка и дефрагментация дисков, архивация данных. Антивирусные программы.	2	
	Лабораторная работа: № 6 Профилактика компьютера средствами сервисных программ. № 7 Назначение и установка драйверов.	2 2	
	Контрольная работа по итогам раздела №2.	2	
	Самостоятельная работа: подготовка учебного проекта «Вернисаж работ на компьютере».	4	
Раздел 3 Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации. Защита информации от несанкционированного доступа.		8	
Тема 3.1 Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации. Защита информации от	<i>Содержание учебного материала:</i>	4	1
	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка, поиск, хранение и передача информации.	2	
	Лабораторная работа: № 8 Защита информации.	2	

несанкционированного доступа.			
Тема 3.2 Защита информации от несанкционированного доступа.	<i>Содержание учебного материала:</i>	4	1
	Угрозы безопасности информации и их классификация. Юридические основы информационной безопасности: понятие компьютерного преступления, статьи УК. Компьютерные вирусы: классификация, каналы распространения, локализация, проявления действий. Организационные, инженерно-технические и другие меры защиты информации.	1	
	Контрольная работа по итогам раздела № 3	1	3
	Самостоятельная работа: подготовка доклада на тему «Антивирусные средства защиты информации».	2	3
Раздел 4 Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации		10	
Тема 4.1 Компьютерные сети.	<i>Содержание учебного материала:</i>	6	1
	Топология сетей: кольцевая, звездообразная, шинная и древовидная конфигурации. Сетевые карты. Сетевые кабели. Глобальная сеть Интернет. Протоколы TCP/IP. Браузеры.	2	
	Лабораторная работа: № 9. Работа с ресурсами Internet.	2	
	Самостоятельная работа: подготовка сообщения на тему «Характеристика Интернет-ресурса» (по профилю специальности).	2	
Тема 4.2 Использование сетевых технологий обработки информации в профессиональной деятельности	<i>Содержание учебного материала:</i>	2	1
	Использование сетевых технологий обработки информации в профессиональной деятельности.	1	
	Контрольная работа по итогам раздела №4.	1	3
Раздел 5 Прикладные программные средства		43	
Тема 5.1 Текстовые процессоры	<i>Содержание учебного материала:</i>	6	
	Лабораторная работа: № 10. Текстовый процессор Word. Гиперссылки. Вставка формул. Вставка объектов. Применение текстового процессора Word для создания документа по профилю специальности.	2	
	№ 11. Создание текстового документа по профилю специальности	2	
	Самостоятельная работа: подготовка учебного проекта «Создание информационной базы мастера по своей специальности» (подготовка)	2	

Тема 5.2 Электронные таблицы	Содержание учебного материала:	4	
	Лабораторная работа № 12 Адресация ячеек: абсолютный и относительный адрес. Форматы содержимого ячеек. Формулы и функции MS Excel. Построение графиков и диаграмм. Сортировка и фильтрация данных.	2	
	Самостоятельная работа: подготовка учебного проекта «Создание информационной базы мастера по своей специальности» (подготовка).	2	3
Тема 5.3 Применение Excel для проведения расчетов в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала:	4	
	Лабораторная работа: № 13 Применение Excel для проведения расчётов по профилю специальности. № 14 Проведение расчётов в ЭТ по профилю специальности.	2 2	
Тема 5.4 Системы управления базами данных	Содержание учебного материала:	6	
	Лабораторная работа: № 15. Записи, поля в БД, правила оформления, редактирования, форматирования данных. № 16. Создание простейшей базы данных по профилю специальности.	2 2	
	Самостоятельная работа: подготовка презентации на тему «MS Access».	2	3
Тема 5.5 Основы работы СУБД Access	Содержание учебного материала:	5	1
	Лабораторная работа : № 17 Запросы, формы, отчёты. Печать отчётов.	2	
	Самостоятельная работа: учебный проект «Создание информационной базы мастера по своей специальности» (подготовка).	3	3
Тема 5.6 Графические редакторы	Содержание учебного материала:	8	
	Лабораторная работа: № 18 Средства технической и научной графики. Программные пакеты для работы с векторной и растровой графикой (Компас). № 19 Создание несложных узлов и деталей по профилю специальности в программе Компас. № 20 Создание несложного чертежа по профилю специальности в программе Компас.	2 2 2	
	Самостоятельная работа: Сообщение «Возможности и перспективы развития компьютерной графики»	2	3
Тема 5.7 Информационно-поисковые системы	Содержание учебного материала:	4	1
	Назначение и возможности ИПС. Структура ИПС.		
	Лабораторная работа:	2	

(ИПС)	№21 Поиск информации по профилю специальности на образовательных порталах Интернет №22 Защита компьютерного проекта «Информационная база мастера».	2	
Тема 5.8 Виды информационно-поисковых систем (ИПС)	Содержание учебного материала:	6	1
	Виды ИПС, доступные в Интернете.	2	
	Контрольная работа по итогам раздела	2	3
	Самостоятельная работа: Характеристика ИС по характеру использования информации, по функциональному признаку, по сфере применения.	2	3
Всего:		111	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1- ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины осуществляется в кабинете Информатики и информационных технологий.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- компьютерные рабочие места на 13-14 обучающихся;
- компьютеры с базовой комплектацией;
- комплект дидактических средств обучения.

Все компьютеры кабинета объединены в единую сеть с выходом в Интернет.

Технические средства обучения:

- сетевое оборудование;
- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска;
- принтер лазерный;
- источник бесперебойного питания;
- демонстрационные печатные пособия и демонстрационные ресурсы в электронном представлении;

3.2 Информационное обеспечение обучения

На компьютерной технике, используемой в процессе обучения, установлено лицензионное программное обеспечение, отвечающее требованиям к содержательной части обучения:

- операционная система семейства «Windows»;
- основные прикладные программы: текстовый редактор, электронные таблицы, система управления базами данных, программа разработки презентаций, программы САПР;
- средства электронных коммуникаций, Интернет-браузер.

Основные источники:

1. Информатика: Учебник для среднего профессионального образования. Изд. 2-е, испр./ Михеева Е.В., Титова О.И., - ИЦ «Академия», 2016.
2. Колмыкова Е. А., Кумскова И. А. Информатика: учебное пособие для студентов средних профессиональных учебных заведений. – ИЦ «Академия», 2015.
3. Хлебникова А.А. Информатика: учебник – Ростов н/Дону: Феникс, 2016. – 426, ил. – среднее профессиональное образование.
4. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ - практикум: учебник для нач. и сред.проф.образования / М.С.Цветкова, Л.С.Великович. – 5-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2015.
5. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: учебник для нач. и сред.проф.образования / М.С.Цветкова, Л.С.Великович. – 5-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2016.

Дополнительные источники:

1. Андреева Е.В. и др. Математические основы информатики, Элективный курс. – М., 2014. -243с.
2. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Практикум. Учебное пособие. Элективный курс. – М., 2013. -362с.
3. Шафрин Ю.А. Информатика. Информационные технологии. Том 1-2. – М., 2010.
4. «Информатика в школе»: ежемесячный научно-методический журнал Российской Академии образования.

Интернет-ресурсы:

1. Электронный журнал «Информатика и информационные технологии в образовании». Форма доступа: <http://www.rusedu.info/>

2. Экономическая информатика. Форма доступа: <http://www.lessons-tva.info/edu/e-informatika.html>
 3. Информатика и ИКТ. Форма доступа: <http://ru.wikipedia.org/w/index.php>
 4. Мир информатики. Форма доступа: <http://jgk.ucoz.ru/dir/>
 5. Виртуальный компьютерный музей. Форма доступа: <http://www.computer-museum.ru/index.php>
 6. Информационно-образовательный портал для учителя информатики и ИКТ. Форма доступа: <http://www.klyaksa.net>
 7. Методическая копилка учителя информатики. Форма доступа: <http://www.metod-kopilka.ru/page-2-1-4-4.html>
 8. Азбука компьютера и ноутбука. Форма доступа: <http://www.computer-profi.ru>
 9. <http://ikt.rtk-ros.ru/p7aa1.html>
- Периодические издания
- Автоматика, связь, информатика, 2016 №3, 2017 № 2.
 - Информатика. Все для учителя, 2014-2017 гг.
 - Прикладная информатика, 2014-2018 гг.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения:	
использовать изученные прикладные программные средства;	проверка и оценка выполнения лабораторных работ выполнение и защита учебных проектов
Знания:	
основные понятия автоматизированной обработки информации, знать общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее ЭВМ) и вычислительных систем;	индивидуальный и фронтальный опрос контрольная работа тестирование
базовые системы, программные продукты и пакеты прикладных программ	оценка качества выполнения компетентностно - ориентированных заданий проверка сообщений тестирование