

Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Иркутской области
«Чунский многопрофильный техникум»



**ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ**

учебной дисциплины

Информатика

по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

Форма обучения: очная
Срок обучения: 2 года 10 мес.

р.п. Чунский
2017 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессиям среднего профессионального образования (далее – СПО)

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Чунский многопрофильный техникум»

Разработчики:

Литвинцева Г.В., преподаватель математики и информатики ГБПОУ ЧМТ
Ботвинская В.Н., преподаватель математики и информатики ГБПОУ ЧМТ

©
©
©
©
©

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ	21
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ	23

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО: 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в вариативную часть общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы по профессии СПО.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем;

уметь

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;

- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

1.4. Количество часов на освоение программы:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 163 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 109 часов;
самостоятельной работы обучающегося 54 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>163</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>109</i>
в том числе:	
практические занятия	
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>54</i>
в том числе:	
индивидуальное проектное задание	
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной

дисциплины Информатика и ИКТ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение.	<ol style="list-style-type: none"> Правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ. Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. 	2	
Раздел 1.	Информационная деятельность человека	16	
Тема 1.1 Информационная деятельность человека	1,2. Основные этапы развития информационного общества. 3,4 Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	4	
	Практическая работа. 5. Информационные ресурсы общества. 6. Образовательные информационные ресурсы. 7. Работа с программным обеспечением. 8. Установка программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление.	4	
Тема 1.2 Виды профессиональной информационной деятельности	9. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности). 10. Стоимостные характеристики информационной деятельности.	3	
	11. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Практическая работа. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.	4	

<u>РАЗДЕЛ 2.</u>	<u>Информация и информационные процессы</u>	30	2
Тема 2.1.	<p>Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.</p>	2	
	<p>Практическая работа:</p> <p>Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации. Представление информации в различных системах счисления.</p>	2	
Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.	<p>2.2.1. Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания.</p>	2	
	<p>Практикум. Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов. Переход от неформального описания к формальному. Проведение исследования в социально-экономической сфере на основе использования готовой компьютерной модели.</p>	4	
	<p>2.2.2. Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.</p>	2	
	<p>Практикум. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче. Запись информации на компакт-диски различных видов Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню.</p>	4	

	2.2.3. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.	2	
	Практикум. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, в файловых структурах, в базах данных, в сети Интернет.	4	
	2.2.4. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.	2	
	Практикум. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.	2	
Тема 2.3. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.	<i>Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.</i>	2	
	Практическая работа: <i>АСУ различного назначения, примеры их использования. Примеры оборудования</i>	2	
<u>РАЗДЕЛ 3.</u>	Средства информационных и коммуникационных технологий	18	2

Тема 3. 1.	<p><i>Архитектура компьютеров.</i> Основные характеристики компьютеров. <i>Многообразие компьютеров.</i> Многообразии внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.</p> <p>Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями технической профессиональной деятельности).</p>	4	
	<p>Практические работы:</p> <p>Операционная система. Графический интерфейс пользователя.</p> <p>Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.</p>	4	
Тема 3.2.	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях	2	
	<p>Практическая работа:</p> <p>Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. <i>Сетевые операционные системы.</i> Понятие о системном администрировании. Разграничение прав доступа в сети. Подключение компьютера к сети. <i>Администрирование локальной компьютерной сети.</i></p>	4	
Тема 3.3. Безопасность, гигиена,	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	2	

эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	<p>Практическая работа: Защита информации, антивирусная защита. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.</p>	2		
<u>РАЗДЕЛ 4.</u>	Технология создания и преобразования информационных объектов	30		
Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	4.1.1. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	4		
	<p>Практическая работа: Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей).</p>	4		
	4.1.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.	2		
	<p>Практическая работа: Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.</p>	4		

	<p>4.1.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.</p>	4	
	<p>Практическая работа: Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.</p>	4	
	<p>4.1.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.</p>	4	
	<p>Практическая работа: Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование презентационного оборудования. Демонстрация систем автоматизированного проектирования. <i>Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов. Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения.</i></p>	4	
<p><u>РАЗДЕЛ 5.</u></p>	<p><u>Телекоммуникационные технологии</u></p>	12	1, 2

Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	2	
	Практическая работа: Браузер. Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой и пр.	2	
	5.1.1. Методы создания и сопровождения сайта.	2	
	Практическая работа: Средства создания и сопровождения сайта.	2	
Тема 5.2.	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, <i>видеоконференция</i> , <i>интернет-телефония</i> .	2	
	Практическая работа. Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения. Настройка видео веб-сессий.	2	
	Дифференцированный зачет	1	

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. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатика», лаборатории.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий информатике;
- класс компьютерной техники;
- проекционное оборудование;
- библиотечный фонд (книгопечатная продукция);
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование;
- мебель.

Технические средства обучения:

- компьютер с мультимедиа проектором;
- экран (на штативе или навесной);
- стол для проектора;
- Компакт-диски с электронными учебниками и обучающими программами;
- интерактивная доска;
- комплект лицензионного программного обеспечения , инструментальные системы и комплексы, электронные средства учебного и образовательного назначения для проведения занятий;
- обычный, или графический, планшет — беспроводное оборудование для ввода информации;
- дистанционная клавиатура, которую учитель или ученики могут использовать для ввода текста в компьютер с любого места в кабинете;
- дистанционная мышь — беспроводное устройство для управления компьютером из любой точки класса;
- планшет для ПК, который позволяет осуществить беспроводное соединение в целях передачи данных проектору из любой точки класса;
- устройства для голосования, которые позволяют учителю задавать вопросы и получать ответы на вопросы от учеников в электронном виде, результаты голосования мгновенно отображаются на интерактивной доске;
- специальное устройство диджитайзер — накладной проектор, которым можно увеличивать непроницаемые объекты;
- программно-аппаратное оборудование для проведения видеоконференции — компьютер с Webкамерой, видеокамера, специальное ПО;
- цифровые базы данных, видео или аудиозаписи для уроков и др.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Для обучающихся

- Бешенков С.А., Кузьмина Н.В., Ракитина Е.А. Информатика. Учебник 11 кл. – М., 2012.
- Бешенков С.А., Ракитина Е.А. Информатика. Учебник 10 кл. – М., 2016.
- Кузнецов А.А. и др. Информатика, тестовые задания. – М., 2016.
- Михеева Е.В. Практикум по информации: учеб. пособие. – М., 2014.
- Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика: учебник. – М., 2015.
- Самылкина Н.Н. Построение тестовых задач по информатике. Методическое пособие. – М., 2016.
- Семакин И.Г. и др. Информатика. Структурированный конспект базового курса. – М., 2016.
- Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Задачник-практикум 8–11 кл. (в 2 томах). – М., 2014.
- Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Учебник 10-11 кл. – М., 2017.
- Уваров В.М., Силакова Л.А., Красникова Н.Е. Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учеб. пособие. – М., 2015.
- Угринович Н.Д. и др. Практикум по информатике и информационным технологиям 10–11 кл. – М., 2016.
- Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник 10–11 кл. – М., 2016.
- Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» 7–11 классы. – М., 2015.

Для преподавателей

- Андреева Е.В. и др. Математические основы информатики, Элективный курс. – М., 2015.
- Залогова Л.А. Компьютерная графика. Практикум. Учебное пособие. Элективный курс. – М., 2015.
- Майкрософт. Основы компьютерных сетей. – М., 2015.
- Майкрософт. Основы программирования на примере Visual Basic.NET. – М., 2015.
- Майкрософт. Учебные проекты с использованием Microsoft Office. – М., 2016.
- Монахов М.Ю. Создаем школьный сайт. Элективный курс. Практикум. – М., 2015.
- Монахов М.Ю. Учимся проектировать на компьютере. Элективный курс. Практикум. – М., 2015.
- Угринович Н.Д. Исследование информационных моделей. Элективный курс. – М., 2014.
- Усенков Д.Ю. Уроки WEB-мастера. – М., 2016.
- Шафрин Ю.А. Информатика. Информационные технологии. Том 1-2. – М., 2014.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Должен знать/понимать:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • различные подходы к определению понятия «информация»; • методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации; • назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей); • назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы; • использование алгоритма как способа автоматизации деятельности; • назначение и функции операционных систем; <p>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p> <ul style="list-style-type: none"> • эффективной организации индивидуального информационного пространства; • автоматизации 	<p>-Письменная проверочная работа.</p> <p>-Анализ выполнения заданий к самостоятельной работе, предполагающих поиск, переработку и представление учебной информации.</p> <p>-Анализ реферата на соответствие изученному материалу.</p>

<p>коммуникационной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> • эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности. 	
<p>Должен уметь:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; • распознавать информационные процессы в различных системах; • использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования; • осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; • иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; • создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые; • просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных; • осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.; • представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.); • соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ; 	<p>-Анализ практических работ, заданий к самостоятельной работе.</p> <p>-Анализ оценок за практические занятия, выполненные в рамках освоения разделов и тем учебной дисциплины.</p>

