

## **Тема занятия: «Информационные технологии в области сварки»**

**Цель занятия:** выучить новый лексический материал по теме «Информационные технологии в области сварки»; совершенствовать навыки чтения и перевода текста профессионального направления; систематизировать знания, ответив на контрольные вопросы по теме занятия.

Уважаемые студенты! Ознакомьтесь с материалами практического занятия на тему «Информационные технологии в области сварки». Конспект занятия выполняйте **в рабочей тетради письменно, обязательно указывая дату занятия, тему занятия, номер упражнения.** Ответы предоставить преподавателю на проверку **до 30. 05. 2023 г.** в электронном виде (**фотоотчёт**) на e-mail [mikagol2605@mail.ru](mailto:mikagol2605@mail.ru). Телефон преподавателя для консультации и возникающих вопросов: 072-14-15-816.

С уважением, Голодюк Марина Викторовна.

- 1. Запишите новую лексику в словарь, выучите новую лексику (с. 105).**
- 2. Прочитайте и устно переведите текст «IT in Welding for the Welding Engineer –PC Programs and the Internet».**
- 3. Дайте письменно ответы на вопросы к тексту.**
- 4. Повторите грамматический материал к теме «Сложное подлежащее (Complex Subject)», используя материал видеурока <https://www.youtube.com/watch?v=LCm7Pekj2KI> , запишите краткий конспект.**
- 5. Выполните письменно упражнение на тему «Сложное подлежащее».**

### **IT in Welding for the Welding Engineer – PC Programs and the Internet**

#### **Vocabulary**

Simulation – моделирование; имитация, воспроизведение

word processing – электронная обработка текста

software – программное или математическое обеспечение, программные средства

storage – хранение

CD ROM (Compact Disk Read-Only Memory) – компакт-диск

consumable – расходные материалы

fatigue – усталость (материала)

rod – электрод

reel of wire – моток проволоки

parent metals – основной металл

complementary – дополнительный, добавочный

traceability – отслеживаемость

NDT nondestructive test – испытание без разрушения образцов

Distortion – деформация; коробление

Tolerance – тех. допуск, допустимое отклонение

butt joint – стыковое соединение; соединение встык

fillet joint – шпоночное соединение

supervisor – инспектор

welding fume – сварочный дым, сварочные аэрозоли

extraction equipment – вытяжное (вентиляционное) оборудование

regulations – правила, устав; нормы; инструкция

copper wires – медные провода, проволока

to gain access – получать доступ

The PC has now become an essential tool in the work of the engineer for not only word processing but also specialized tasks such as in design, simulation and performance assessment. Within the manufacturing industry sector, most engineers have access to a PC and the vast majority can be classed as frequent users. It is not surprising, therefore, that in response to the growing market demand, a wide range of computer programs have been written specifically for the welding engineer. Whilst PC programs can be considered to be a mature source of welding engineering IT, over the last year the Internet has emerged as a new exciting source of welding related information.

As the Internet is already widely used by many welding engineers as a source of IT, guidelines are provided on how the vast amount of information on welding engineering related topics can be accessed.

### **Welding engineering software for the PC**

The first IT packages written for the welding engineer were for carrying out simple calculations such as the preheat temperature level to avoid hydrogen cracking. However, as the PC became more powerful (faster computing speeds and additional memory), their use was extended to mass storage of information in databases such as for welding procedures and welder qualification. More recently, software has incorporated novel programming techniques, expert systems for knowledge based advisory type software and multimedia systems for advisory and education and training software. The main advantage of expert systems is that they are capable of encapsulating expert knowledge, which may be largely subjective. Thus, operation of an expert system differs from that of a conventional software which progresses in a predetermined, step by step manner until a result is obtained e.g. the preheat temperature or the output of a database.

Interrogation of a problem solving expert system will produce an output, which is usually advice or an opinion as to the likely cause of the problem and the recommendations to avoid the problem in the future.

A noteworthy advance in computer hardware in recent years has been the inclusion of a CD ROM player in the PC to provide a multimedia capability. Multimedia combines scanned photographs, graphics, animation, audio and video action with very fast processing and large databases to provide very visual / interactive software. The CD ROM disk is crucial in that with a capacity of 700MB can store over 250,000 pages of text, or up to 30 mins of video, equivalent to 450 high density 3.5 in floppy disks.

### **3. Дайте письменные ответы на вопросы к тексту**

1. How do engineers now use a PC?
2. What are the two modern sources of welding related information?
3. What were the first IT packages for the welding engineer used for?

4. What did faster computing speeds and additional memory make possible to do in the field of welding?
5. What is the difference between an expert system and conventional software?
6. What is multimedia?
7. What is the storage capacity of a CD-ROM disk?
8. How can the IT programs produced for the welding engineer be conveniently grouped?
9. Why is the Internet a unique source of information to engineers?
10. Are you an Internet user?

4. Повторите грамматический материал к теме «Сложное подлежащее (Complex Subject)», используя материал видеоурока <https://www.youtube.com/watch?v=LCm7Pekj2KI>, запишите краткий конспект.

# СЛОЖНОЕ ПОДЛЕЖАЩЕЕ (COMPLEX SUBJECT)

Данная конструкция представляет собой сочетание существительного в общем падеже или личного местоимения в именительном падеже с инфинитивом.

## ОБРАЗОВАНИЕ



**He is considered to be a good speaker.** — *Его считают хорошим оратором.*

## ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Сказуемое в предложении с этой конструкцией представляет из себя глагол в форме страдательного или действительного залога.

**He is known to be a good scientist.** — *Известно, что он хороший учёный.*

## УПОТРЕБЛЕНИЕ

случаи употребления	примеры
страдательный залог	
С глаголами чувственного восприятия: <b>to hear</b> слышать, <b>to see</b> видеть, <b>to watch</b> наблюдать, смотреть, <b>to feel</b> чувствовать, <b>to observe</b> наблюдать, <b>to notice</b> замечать и т.п. После этих глаголов инфинитив употребляется с частицей <b>to</b>	<b>The lion was seen to lie among the grass.</b> Видели, что лев лежал в траве.

случаи употребления	примеры
С глаголами, обозначающими умственную деятельность: <b>to know</b> знать, <b>to think</b> думать, <b>to consider</b> думать, считать, <b>to believe</b> думать, полагать, <b>to suppose</b> думать, полагать, <b>to expect</b> ожидать, <b>to imagine</b> представлять, <b>to find</b> находить, узнавать, <b>to trust</b> верить, <b>to assume</b> допускать, предполагать и т. п. После этих глаголов часто используется глагол <b>to be</b>	<b>He is known to be a good doctor.</b> Известно, что он хороший врач.
С глаголом <b>to make</b> заставлять. В страдательном залоге после <b>to make</b> употребляется инфинитив с частицей <b>to</b>	<b>He was made to put on some warm clothes.</b> Его заставили надеть тёплую одежду.
С глаголами <b>to say</b> говорить, <b>to report</b> сообщать, <b>to state</b> утверждать	<b>The shape of the vessel is said to be round.</b> Говорят, сосуд имеет круглую форму.
действительный залог	
С глаголами <b>to seem</b> казаться, <b>to happen</b> случаться, <b>to prove</b> доказывать, <b>to be likely</b> вероятно, <b>to be unlikely</b> вряд ли, <b>to be sure</b> быть уверенным, <b>to be certain</b> быть уверенным, <b>to turn out</b> оказываться и т. п.	<b>They seem to be happy.</b> Они, видимо, счастливы.

## 5. Выполните письменно упражнение 1.

### 1. Переведите на английский язык.

1. Ожидают, что он выиграет гонки.
2. Полагают, что президент во Франции.
3. Считают, что она богата.
4. Знают, что он пострадал в серьёзной аварии.
5. Верят, что климат меняется.
6. Говорят, что цены очень высокие.
7. Утверждают, что этот алмаз самый крупный в мире.
8. Знали, что это утверждение неверно.
9. Допускают, что на этой планете есть жизнь.
10. Наблюдали, что животных в зоопарке кормят два раза в день.