

Департамент образования и науки Костромской области
Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Буйский техникум железнодорожного транспорта
Костромской области»



Утверждаю
Заведующий УМО
/Румянцева Е.В.
«10» июня 2020 г.

Комплект контрольно-оценочных средств
по учебной дисциплине
ОУДб. 03. «Иностранный язык (английский)»
в рамках основной профессиональной
образовательной программы СПО по профессии
15.01.05 Сварщик
(ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Буй
2020

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) и рабочей программы учебной дисциплины ОУДб.03. «Иностранный язык (английский)»

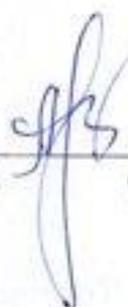
Разработчик (и):

ОГБПОУ

БТЖТ Костромской области Преподаватель

(место работы)

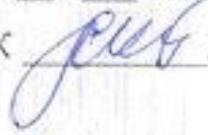
(занимаемая должность)



Пряничников А.С.
(инициалы, фамилия)

Одобрено на заседании предметно-цикловой комиссии

Протокол №11 от «10» 06 2020г.

Председатель ПЦК  /Смирнова М. В. /

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств.....	4
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.....	5
3. Оценка освоения учебной дисциплины.....	6
3.1 Формы и методы оценивания.....	6
3.2 Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины.....	12
4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине.....	19
5. Лист согласования	23

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины ОУДб. 03 «Иностранный язык (английский)» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС СОО и ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) (базовый уровень подготовки) следующими умениями, знаниями, которые формируют общими компетенциями:

уметь:

-У1 общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

-У2 переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

-У3 самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

знать:

-З1 лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

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 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере в федеральных государственных образовательных стандартах среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО).

Формой аттестации по учебной дисциплине по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) является **дифференцированный зачет**

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 2.1

Результаты обучения (освоенные умения, знания, компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Форма контроля и оценивания
<p>У.1.общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; ОК5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>-свободное ведение диалога в ситуациях официального и неофициального общения в бытовой, социокультурной и учебно-трудовой сферах, с использованием аргументации, эмоционально-оценочных средств.</p>	<p>Устный опрос Диалог Самостоятельная работа</p>
<p>У.2.переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>беглое чтение и перевод аутентичных текстов разных стилей (публицистические, художественные, научно-популярные и технические), с использованием основных видов чтения в зависимости от коммуникативной задачи.</p>	<p>Чтение и перевод Устный опрос Контрольно-тренировочные упражнения Тестирование</p>
<p>У.3. самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>- свободное описывание явлений, событий; - изложение фактов в письме личного и делового характера; - заполнение различных видов анкет, сообщение сведений о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка.</p>	<p>Устный опрос, самостоятельные работы Лексический диктант Письмо Чтение перевод</p>

<p>3.1. лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знание новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения; - использование новых значений изученных глагольных форм (видовременных, неличных), средства и способы выражения модальности, условия, предположения, причины, следствия, побуждения к действию; - владение лингвострановедческой, страноведческой и социокультурной информацией, расширенной за счет новой тематики и проблематики речевого общения; - составление текстов, построенных на языковом материале повседневного и профессионального общения. 	<p>Устный опрос, самостоятельные работы. Индивидуальный проект</p>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>Демонстрация интереса к будущей профессии</p>	<p>Наблюдение и оценка выполнения практических заданий.</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>Наблюдение и оценка выполнения практических заданий.</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.</p>	<p>взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.</p>	<p>Наблюдение и оценка выполнения практических заданий.</p>
<p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере в федеральных государственных образовательных стандартах среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО)</p>	<p>способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач</p>	<p>Наблюдение и оценка выполнения практических заданий.</p>

3. Оценка освоения учебной дисциплины:

3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по дисциплине ОУДб.03 «Иностранный язык (английский)» направленные на формирование общих компетенций.

Таблица 2.2

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)						
Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые К, У, З	Форма контроля	Проверяемые К, У, З	Форма контроля	Проверяемые К, У, З
<i>Раздел 1. Введение. Знакомство.</i>	Вопросы для устного опроса Чтение и перевод	31, У1,У2			Дифференцированный зачет	У1,У2 31 ОК 2
<i>Раздел 2. Люди. «Описание людей»</i>	Устный опрос Выполнение грамматических упражнений Тестирование вопросы для текущего контроля	У1, У2, У3 3 1, ОК 5,ОК11				У1, У2, У3 3 1, ОК 5,ОК11
<i>Раздел 3. Семья и семейные отношения, домашние обязанности.</i>	Кроссворды Тестирование Устный опрос вопросы для текущего контроля	У1, У2, У3 3 1, ОК 4, ОК 2,				У 1, У,2, У3 31 ОК 6, ОК , ОК 2
<i>Раздел 4.Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование)</i>	Устный опрос Грамматические упражнения Самостоятельная работа	У1, У2, У3 3 1, ОК 3, ОК 5 ОК11				У1, У2, У3 3 1, ОК 3, ОК 5 ОК11

Раздел 5.Распорядок дня студента колледжа.	Написание мини-сочинения по теме. вопросы для текущего контроля	<i>У1, У2, У3 З1, ОК 2</i>	Контрольная работа по теме «Распорядок дня».	<i>У1, У2, У3 З1, ОК 2 ОК 3</i>		<i>У1, У2, У3 З1 ОК 6, ОК , ОК 2</i>
Раздел 6.Хобби, досуг.	Чтение и перевод вопросы для текущего контроля	<i>У1, У2, У3 З1, ОК 2</i>			Дифференцированный зачет	<i>У1,У2, У3 З1 ОК 3, ОК 5</i>
Раздел 7.Описание местоположения объекта (адрес, как найти).	Устный опрос Тематический словарь Грамматические упражнения вопросы для текущего контроля	<i>У1, У2, З1, ОК 2 ОК 3</i>				<i>У1,У2, У3 З1 ОК 3, ОК 5</i>
Раздел 8.Магазины, товары, совершение покупок	Диалог Составление диалога Словарный диктант	<i>У1, У2, У3 З1 ОК 2 ОК 3 ОК 11</i>				<i>У1, У2, У3 З1, ОК 2 ОК 3ОК 11</i>
Раздел 9.Физкультура и спорт, здоровый образ жизни.	Устный опрос Грамматические упражнения вопросы для текущего контроля	<i>У1, У2, У3 З1, ОК 3ОК 4 ОК 7ОК 11</i>				<i>У1, У2, У3 З1, ОК 3ОК 4 ОК 7ОК 11</i>
Раздел 10.Экскурсии и путешествия.	Чтение и перевод Работа с диалогами вопросы для текущего контроля	<i>У1, У2, З1, ОК 2 ОК 3 ОК 6</i>				<i>У1, У2, З1, ОК 2 ОК 3 ОК 6 ОК 7</i>

<i>Раздел 11. Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство</i>	Грамматические упражнения вопросы для текущего контроля	<i>У1, У2, У3 З1, ОК 3 ОК 7</i>				<i>У1, У2, З1, ОК 2 ОК 3 ОК 6</i>
<i>Раздел 12. Англоговорящие страны, географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности, традиции.</i>	Устный опрос Чтение и перевод	<i>У1. У2 З1 ОК 4 ОК 5</i>				<i>У1 У2 ОК 2 ОК 5</i>
<i>Раздел 13. Научно-технический прогресс.</i>	Чтение и перевод Лексика-грамматические упражнения	<i>У1, У2, У3 З1, ОК 3 ОК 7</i>			дифференцированный зачет	<i>У1, У2, З1, ОК 2 ОК 3 ОК 6</i>
<i>Раздел 14. Человек и природа, экологические проблемы.</i>	Чтение и перевод вопросы для текущего контроля	<i>У1, У2, У3 З1, ОК 3 ОК 7</i>				<i>У1, У2, З1, ОК 2 ОК 3 ОК 6 ОК 7</i>

Раздел 15 Достижения и инновации в области науки и техники	Чтение и перевод Грамматические упражнения Устный опрос	У1, У2, У3 З1, ОК3 ОК7				У1, У2, З1, ОК2 ОК3 ОК6
Раздел 16.«Машины и механизмы. Промышленное оборудование».	Грамматические упражнения Устный опрос Чтение и перевод	У1, У2, У3 З1, ОК3 ОК7			дифференцированный зачет	У1, У2, З1, ОК2 ОК3 ОК6 ОК7
Раздел 17.Современные компьютерные технологии в промышленности	Словарный диктант Чтение и перевод Лексика-грамматический упражнения вопросы для текущего контроля	У1, У2, У3 З1, ОК3 ОК7				З1, ОК2 ОК3 ОК6 ОК7
Раздел 18 Отраслевые выставки	Словарный диктант Выполнение грамматических упражнений вопросы для текущего контроля	У1, У2, У3 З1, ОК2 ОК3 ОК7				У1, У2, З1, ОК2 ОК3 ОК6 ОК7
Дифференцированный зачет тестирование						

Критерии оценки сформированности оценки компетенций

Оценка	Балл	Обобщенная оценка компетенций
«Неудовлетворительно»	2 балла	Обучающийся не овладел оцениваемой компетенцией, не раскрывает сущность поставленной проблемы. Не умеет применять теоретические знания в решении практической ситуации. Допускает ошибки в принимаемом решении, в работе с документами, неуверенно обосновывает полученные результаты. Материал излагается нелогично, бессистемно, недостаточно грамотно.
«Удовлетворительно»	3 балла	Обучающийся освоил 60-69% оцениваемой компетенции, показывает удовлетворительные знания основных вопросов программного материала, умения анализировать, делать выводы в условиях конкретной ситуационной задачи. Излагает решение проблемы недостаточно полно, непоследовательно, допускает неточности. Затрудняется доказательно обосновывать свои суждения.
«Хорошо»	4 балла	Обучающийся освоил 70-80% оцениваемой компетенции, умеет применять теоретические знания и полученный практический опыт в решении практической ситуации. Умело работает с нормативными документами. Умеет аргументировать свои выводы и принимать самостоятельные решения, но допускает отдельные неточности, как по содержанию, так и по умениям, навыкам работы с нормативно правовой документацией.
«Отлично»	5 баллов	Обучающийся освоил 90-100% оцениваемой компетенции, умеет связывать теорию с практикой, применять полученный практический опыт, анализировать, делать выводы, принимать самостоятельные решения в конкретной ситуации, высказывать и обосновывать свои суждения. Демонстрирует умение вести беседы, консультировать граждан, выходить из конфликтных ситуаций. Владеет навыками работы с нормативными документами. Владеет письменной и устной коммуникацией, логическим изложением ответа.

3.2 Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины

Тест по дисциплине «Английский язык»
(входной контроль)
для студентов I курса

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в аудитории во время занятий
2. Максимальное время выполнения задания: 45 минут
3. Вы можете пользоваться словарем

Критерии оценивания:

- 40-37 правильных ответов – оценка “5”
36-33 правильных ответов – оценка “4”
32-28 правильных ответов – оценка “3”
менее 28 – оценка “2”

Выберите единственный вариант ответа

1. Выберите правильный вариант множественного числа:

- a) child b) childs b) children c) children's

2. Подберите нужное местоимение:

I know there is in that box.

- a) some b) something c) anything

3. Выберите правильный вариант употребления притяжательного падежа:

Can I take my _____ watch, please?

- a) fathers b) father`s c) fathers`

4. Выберите правильный вариант, чтобы закончить предложение:

The symbol of the USA is a _____.

- a) red rose b) maple leaf c) bald eagle

Вопросы с несколькими вариантами ответов

5. Вставьте нужные формы глаголов в предложения:

- | | |
|---|----------------|
| 1)you like to go for a drive this weekend? | a) was |
| 2) You a dictionary to translate this text into Russian. | b) should |
| 3) If you have a toothache you go to the dentist at once. | c) will write |
| 4) He at school yesterday. | d) was written |
| 5) We a dictation at the lesson tomorrow. | e) need |
| 6) I English words at this moment. | f) is used |
| 7) He usually detective films in the evening. | g) am learning |
| 8) This computer ...very often, use another one. | h) would |
| 9) This poemby Pushkin many years ago. | i) watches |

6. Выберите нужное сопутствующее слово, чтобы закончить предложение:

- | | |
|--|--------------|
| 1) We have _____ done this work, you may check it. | a) yesterday |
| 2) I saw this man two days | b) already |
| 3) They wrote a dictation at the English lesson | c) ago |

7. Соедините названия англоязычных стран с их столицами:

- | | |
|------------------|---------------------|
| 1) The USA | a) London |
| 2) Great Britain | b) Canberra |
| 3) Australia | c) Washington, D.C. |

8. Прочитайте текст и затем выполните задания на понимание прочитанного:

The first stamp in the world was an English stamp. It was made in 1840 to pay the postage on letters going to different parts of the country.

Stamps are always interesting because they have pictures on them of the countries they came from; pictures of animals and birds living in jungles or on far-away islands; and pictures showing people dressed in their national costumes.

A stamp collection is not only a good textbook of history and geography. It is also a source of information on many other subjects.

Sometimes there are mistakes on stamps. For example, the St. Kitts and Nevis stamp, issued in 1903, showed Christopher Columbus looking through a telescope, an instrument which was unknown in his day. On a German stamp, issued in 1956 in commemoration of the composer Schumann, the music printed on the stamp was not written by Schumann. The people knowing music well saw this mistake at once.

Определите, верны ли следующие предложения. Выберите Т, если утверждение верно и F, если неверно:

- 1) The first stamp in the world was made in the USA. T F
- 2) The first stamp appeared in the 19-century. T F
- 3) A telescope was already known in the time of Columbus. T F
- 4) In 1956 a stamp in commemoration of Shubert was made. T F

9. Расставьте слова в предложениях в правильном порядке:

- 1) do the shopping/I/every Saturday/at the market
- 2) has/he/already/this work/done

10. Образуйте необходимую по смыслу часть речи от глагола, данного в скобках:

- 1) We can find all the necessary _____ in the Internet. (inform)
- 2) I have recently read a very book about adventures. (interest)

Задайте разделительный вопрос к данным предложениям:

- 3) You are going to pass examination in History,?
- 4) My little sister is playing with her doll now,?

Закончите предложение, употребив инфинитив или герундий:

- 5) They always enjoy _____ interesting programmers on TV. (watch)
- 6) I wonder if this movie is worth (see).

Вставьте артикль a, an, the, если необходимо:

- 7) I want to go for ___ walk with my dog.
- 8) Some people enjoy going to theatre very much.

Ключ для контроля правильности выполнения вводного диагностического теста по английскому языку за курс основной общеобразовательной школы

№ задания	Правильный ответ	Кол-во баллов	
1	b	2	
2	b	1	
3	b	1	
4	c	1	
5	1h 2e 3b 4a	5c 6g 7i 8f 9d	9
6	1b 2c 3a		3
7	1c 2a 3b		3
8	1F 2T 3F 4F		4
9	1. I do the shopping at the market every Saturday. 2. He has already done this work.	2 2	
10	1.information 2. interesting 3.aren't you 4. isn't she 5. watching 6.seeing 7. a 8.the	1 1 1 1 2 2 2 2	
Итого:		40 баллов	

**Тест по дисциплине «Английский язык»
(текущий контроль)
для студентов I курса**

II семестр

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в аудитории во время занятий
2. Максимальное время выполнения задания: 45 минут
3. Вы можете пользоваться словарем

Критерии оценивания:

- 40-37 правильных ответов – оценка “5”
36-33 правильных ответов – оценка “4”
32-28 правильных ответов – оценка “3”
27 и менее – оценка “2”

Выберите единственный правильный вариант ответа.

I. Hello! Nice to see you!

- A) Thank you very much.
- B) How are you?
- C) Hello! Nice to see you too!
- D) Hello! How do you do?

II. How are you getting on?

- A) I'm fine. Thank you.
- B) See you later.
- C) Thank you very much.
- D) My name is....

Выберите правильную форму глагола:

III. Where...you from? I...from London.

- A) are, are
- B) are, am
- C) is, am
- D) is, are

IV. Everybody in our family...Mummy about the house. Dad...the dog, I...the flowers, and my brothers...the rooms.

- A. help, walks, water, clean
- B. help, walks, water, cleans
- C. helps, walks, water, clean
- D. help, walk, waters, cleans

Отметьте, какие из нижепредставленных утверждений правдивы, / неправдивы (true/false).

V. The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland occupies the territory of the British Isles. It consists of three main parts which are: England, Scotland and Northern Ireland. *True/False*

VI. Nowadays English has become the world's most important language in politics, science, trade and cultural relations. *True/False*

VII. Задание на соотнесение английских выражений с русскими:

- | | | |
|----|------------------|------------------------|
| 1. | Luggage office | a) служебный вход |
| 2. | Fasten the belts | b) кольцевое движение |
| 3. | Check in | c) мойка автомашин |
| 4. | Traffic circle | d) не сорить |
| 5. | Car wash | e) камера хранения |
| 6. | Service entrance | f) пристегнуть ремни |
| 7. | Do not litter | g) пункт обмена валюты |
| 8. | Exchange office | h) регистрация |
-
- | | | |
|----|--------------------------------------|--|
| 1. | <i>I'd like to speak to Mr....</i> | a) Вы ошиблись номером |
| | | b) Что-нибудь передать ему? |
| 2. | The line is engaged. Hold on... | c) Линия занята. Не вешайте трубку..... |
| | | d) Я хочу договориться о встрече |
| 3. | You have got the wrong number | e) Вы не могли бы меня соединить с.... |
| | | f) Я бы хотел поговорить с господином... |
| 4. | Is there any message? | |
| 5. | Could you put me through to.... | |
| 6. | <i>I want to make an appointment</i> | |

Вопрос с несколькими вариантами ответов:

VIII. В следующей группе слов отметьте те, которые не имеют никакого отношения к теме «Лондон и его достопримечательности»:

- a) Big Ben, b) Buckingham Palace, c) The White House, d) The Tower, e) The Statue of Liberty,
- f) The State Tretyakov, g) Hyde Park, h) The Winter Palace, i) Westminster Abbey, j) The Kremlin k) The Tate Gallery

Задание на установление правильной последовательности:

IX. Поставьте следующие слова в правильном порядке так, чтобы получилось предложение:

- A) a lot of
- B) in
- C) skyscrapers
- D) there are
- E) New-York

X. Расставьте слова в нужные колонки.

Country	Nationality
---------	-------------

- | | |
|------------|-------------|
| 1. China | 8. Irish |
| 2. Greece | 9. Holland |
| 3. Dutch | 10. French |
| 4. Russia | 11. Sweden |
| 5. Swedish | 12. France |
| 6. Ireland | 13. Chinese |
| 7. Greek | 14. Russia |

Ключ для контроля правильности выполнения теста за второй семестр

№ задания	Правильный ответ		Кол-во баллов
I	C		1
II	A		1
III	B		1
IV	C		1
V	F		1
VI	T		1
VII	1 e 2 f 3 h 4 b 5 c 6 a 7 d 8g	1 f 2 c 3 a 4 b 5 e 6 d	14
VIII	c, e, f, h, j		5
IX	DACBE		1
X	1 2 4 6 9 11 12	3 5 7 8 10 13 14	14
Итого:			40 баллов

4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине.....

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в аудитории во время занятий
2. Максимальное время выполнения задания: 45 минут
3. Вы можете пользоваться словарем

Критерии оценивания лексико-грамматического теста

Оценка «5» – процент правильных ответов составляет 100-90%

Оценка «4» – процент правильных ответов составляет 89-80%

Оценка «3» - процент правильных ответов составляет 79-70%

Оценка «2» - процент правильных ответов менее 70%

I. Прочитайте текст и выполните задания.

Text A: «WELDING»

Welding is a process when metal parts are **joined** together by the application of heat, pressure, or a combination of both. The processes of welding can be divided into two main groups:

- **pressure welding**, when the weld is **achieved** by pressure and
- **heat welding**, when the weld is achieved by heat. Heat welding is the most common welding process used today.

Nowadays welding is used **instead of bolting** and **riveting** in the construction of many types of structures, including bridges, buildings, and ships. It is also a **basic** process in the **manufacture** of machinery and in the motor and aircraft industries. It is necessary almost in all productions where metals are used.

The welding process **depends** greatly on the properties of the metals, the **purpose** of their application and the **available equipment**. Welding processes are classified according to the **sources** of heat and pressure used.

The welding processes widely employed today include **gas welding**, **arc welding**, and resistance **welding**. Other joining processes are **laser welding**, and **electron-beam welding**.

Gas Welding

Gas welding is a non-pressure process using heat from a gas **flame**. The flame is applied directly to the metal **edges** to be joined and **simultaneously to a filler metal** in the form of **wire or rod**, called the welding rod, which is **melted** to the **joint**. Gas welding has the **advantage** of using equipment that is portable and does not **require** an electric power source. The **surfaces** to be welded and the welding rod are **coated** with **flux**, a **fusible** material that **shields** the material from air, which would result in a defective weld.

Arc Welding

Arc-welding is the most important welding process for joining steels. It requires a continuous supply of either direct or alternating electrical current. This current is used to **create** an electric arc, which generates enough heat to melt metal and create a weld.

Arc welding has several advantages over other welding methods. Arc welding is faster because the concentration of heat is high. Also, fluxes are not necessary in certain

methods of arc welding. The most widely used arc-welding processes are **shielded metal arc, gas-tungsten arc, gas-metal arc, and submerged arc.**

Shielded Metal Arc

In shielded metal-arc welding, a metallic electrode, which conducts electricity, is coated with flux and connected to a source of electric current. The metal to be welded is connected to the other end of the same source of current. An electric arc is formed by **touching the tip** of the electrode to the metal and then drawing it away. The intense heat of the arc melts both parts to be welded and the point of the metal electrode, which supplies **filler** metal for the weld. This process is used mainly for welding steels.

1. Ответьте на вопросы письменно:

1. How can a process of welding be defined?
2. What are the two main groups of processes of welding?
3. How can we join metal parts together?
4. What is welding used for nowadays?
5. Where is welding necessary?
6. What do the welding processes of today include?
7. What are the principles of gas welding?
8. What kinds of welding can be used for joining steels?
9. What does arc welding require?
10. What is the difference between the arc welding and shielded-metal welding?

2. Найдите английский эквивалент следующим словам:

1. сварка давлением
2. тепловая сварка
3. болтовое (клепаное) соединение
4. процесс сварки
5. зависит от свойств металлов
6. имеющееся оборудование
7. сварочный электрод
8. плавкий материал
9. дефектный сварной шов
10. непрерывная подача электрического тока
11. электрическая дуга
12. источник электрического тока

3. Выполните перевод предложений:

1. Сфера применения сварки охватывает большое количество областей промышленности. 2. Профессия сварщика требует физической выносливости из-за частой необходимости работы в нестационарных условиях. 3. Для того чтобы стать квалифицированным сварщиком, необходима длительная теоретическая подготовка и практический опыт работы. 4. Квалифицированный сварщик должен сам уметь подбирать необходимое сварочное оборудование, материалы и технику сварки. 5. Чем выше квалификация сварщика, тем больше количество материалов, с которыми он может работать, и разнообразнее виды выполняемых работ. 6. В настоящее время имеются большие возможности для освоения профессии сварщика.

Ключ для контроля правильности выполнения итогового теста

I. Ответы на вопросы:

1. Welding is a process when metal parts are **joined** together by the application of heat, pressure, or a combination of both.
2. The processes of welding can be divided into two main groups:
 - **pressure welding**, when the weld is **achieved** by pressure and
 - **heat welding**, when the weld is achieved by heat. Heat welding is the most common welding process used today.
3. Nowadays welding is used **instead of bolting** and **riveting** in the construction of many types of structures, including bridges, buildings, and ships.
4. It is also a **basic** process in the **manufacture** of machinery and in the motor and aircraft industries.
5. It is necessary almost in all productions where metals are used.
6. The welding processes widely employed today include **gas welding**, **arc welding**, and resistance **welding**.
7. Gas welding is a non-pressure process using heat from a gas **flame**. The flame is applied directly to the metal **edges** to be joined and **simultaneously to a filler metal** in the form of **wire or rod**, called the welding rod, which is **melted** to the **joint**.
8. Arc-welding is the most important welding process for joining steels.
9. It requires a continuous supply of either direct or alternating electrical current. This current is used to **create** an electric arc, which generates enough heat to melt metal and create a weld.
10. In shielded metal-arc welding, a metallic electrode, which conducts electricity, is coated with flux and connected to a source of electric current.

II.

1. **pressure welding**
2. **heat welding**
3. **bolting**
4. **the welding process**
5. **the properties of the metals**
6. **the available equipment**
7. **welding rod**
8. **fusible material**
9. **defective weld.**
10. **a continuous supply of electrical current**
11. **an electric arc**
12. **electric power source**

