

**МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО  
ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ  
СИТУАЦИЯМ  
И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ**

**ИВАНОВСКИЙ ИНСТИТУТ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ**



**О. Л. НЕМЧАНИНОВА, А.А. ОБРЕЗКОВ**

**АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК**

Иваново 2010

УДК  
ББК  
А

**Немчанинова О. Л., Обрезков А.А.** Английский язык: учебное пособие для слушателей факультета заочного обучения, обучающихся по специальности 280104.65 «Пожарная безопасность»/ Немчанинова О.Л., Обрезков А.А. – Иваново: ООНИ ИВИ ГПС МЧС России, 2010. – 143 с.

Учебное пособие содержит задания для проведения контроля усвоения грамматического минимума и профессионально-ориентированной лексики, предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины «Английский язык», а также основные рекомендации по их выполнению, включающие грамматические пояснения к контрольным работам и образцы их выполнения.

Пособие предназначено для слушателей факультета заочного обучения, обучающихся по специальности 280104.65 «Пожарная безопасность», изучающих английский язык.

Рецензенты:

Заведующая кафедрой иностранных языков Ивановской государственной текстильной академии, профессор Е. Г. Биева.

Заведующая кафедрой иностранных языков Академии Государственной противопожарной службы МЧС России, кандидат филологических наук, доцент Н. П. Аршинова.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

### *1. ЦЕЛЕВАЯ УСТАНОВКА*

Владение иностранным языком занимает важное **место** в профессиональной подготовке будущих специалистов в области пожарной безопасности. Иностранный язык является средством расширения профессиональных знаний через изучение иноязычных оригинальных текстов по специальности. Важной задачей при изучении иностранного языка является также совершенствование профессионального опыта через изучение деятельности пожарной охраны зарубежных стран, что актуализирует, наряду с образовательными целями, воспитательный и культурологический потенциал иностранного языка, т. е. готовность слушателей содействовать налаживанию межкультурных и научно-технических связей, представлять свою страну на международных конференциях и симпозиумах, приобщаться к духовным ценностям других стран и народов.

Основной целью обучения слушателей факультета заочного обучения ИВИ ГПС МЧС России, обучающихся по специальности 280104.65 — Пожарная безопасность, английскому языку является практическое владение иностранным языком, заключающееся в умении работать с оригинальной литературой по специальности (ознакомительным, просмотровым и изучающим видами чтения) и участвовать в устном профессионально-ориентированном общении, а также пользоваться иностранным языком для дальнейшего образования и самообразования.

### *2. СТРУКТУРА КУРСА*

За полный курс обучения иностранному языку слушатели **должны выполнить** две контрольные работы, ряд тренировочных лексико-грамматических

упражнений и проработать профессионально-ориентированные тексты, предусмотренные тематическими планами.

Включенный в контрольные работы грамматический материал отвечает требованиям к минимуму содержания и уровню подготовки слушателей заочной формы обучения высших специальных учебных заведений по иностранному языку по специальности 280104.65 — Пожарная безопасность.

Содержание текстового материала носит познавательный характер и имеет профессионально-ориентированную тематику.

### ***3. КОНЕЧНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ВЛАДЕНИЯ АНГЛИЙСКИМ ЯЗЫКОМ ПО ОКОНЧАНИИ КУРСА ОБУЧЕНИЯ***

Основные требования заключаются в достижении коммуникативной компетенции, необходимой для изучения зарубежного опыта в профилирующей области науки и техники, а также для профессионально ориентированного общения. Для достижения этих целей обучающиеся должны быть ознакомлены:

- с фонетическим строем изучаемого языка: спецификой артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в изучаемом языке; основными особенностями полного стиля произношения, характерными для сфер профессиональной коммуникации; правилами чтения транскрипции;

- со стилями речи: обиходно-литературным, официально-деловым; особенностями основных жанров научного стиля речи (монографии, статьи, рефераты, патенты, обзоры, справочники, нормативные документы, приказы, инструкции, уставы, сопроводительная документация);

- с лексической системой изучаемого языка: дифференциацией лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и другие), свободными и устойчивыми словосочетаниями, фразеологическими единицами, основными способами словообразования;

- с культурой и традициями стран изучаемого языка, правилами речевого этикета;

- с основными речевыми клише, порождающими речевые интенции.

В результате изучения курса обучающиеся должны

**знать:**

- лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера;

- следующий грамматический материал:

Для чтения	Для устной речи
<b>Английский язык</b>	
<p>1. Усложненные конструкции в составе предложения:</p> <p>1.1. Формальные признаки сказуемого, группы определений в составе именной группы (наличие левых определений).</p> <p>1.2. Формальные признаки сложного дополнения, подлежащего.</p> <p>1.3. Формальные признаки причастий 1 и 2, независимого причастного оборота (наличие запятой, отсутствие сказуемого).</p> <p>2. Формальные признаки логико-смысловых связей между элементами текста (союзы, союзные слова, клишированные фразы, вводные обороты и конструкции, слова-сигналы).</p> <p>3. Формальные признаки бессоюзного придаточного предложения (отсутствие союза, союзного слова).</p>	<p>Грамматические формы и конструкции, обозначающие:</p> <p>1. Субъект действия – указательное местоимение (this, that и др.), местоимения “some, any, no” и их производные, герундий.</p> <p>2. Действие (процесс), состояние – глагол в различных временных и залоговых формах.</p> <p>3. Объект действия – существительное в единственном (множественном) числе, личное местоимение в косвенном падеже в сочетании с неопределенной формой глагола / причастием 1 (Complex Object).</p> <p>4. Характеристику явления (предмета), лица – причастие 1 и 2, степени сравнения прилагательных.</p> <p>5. Характеристику действия (процесса), состояния – наречие в сравнительной и превосходной степени.</p> <p>6. Предложение (необходимость, желательность, возможность действия), без-</p>

	<p>личный оборот в сочетании с неопределенной формой глагола, типа ‘it is necessary (for you to...)', модальные глаголы.</p> <p>7. Условные действия – условное (уступительное) придаточное предложение.</p> <p>8. Логико-смысловые связи – союзы, союзные слова, клишированные словосочетания (in this connection, in particular, in addition, that’s why и др.).</p> <p>9. Лексико-грамматические связи предложений и абзацев.</p>
--	--

### **уметь применять:**

1) изученный лексический материал в следующих ситуациях иноязычного общения:

- поиске и осмыслении информации (работа с оригинальной специальной литературой в виде обзоров, технической документации, новых технологий, описаний к техническому оборудованию, экспериментов, научных статей);

- устных контактах (устный обмен информацией по специальной тематике (производственной или научной) в процессе деловых встреч и конференций; работа на выставке (беседа у стенда);

2) усвоенный грамматический материал с целью обеспечения коммуникации без искажения смысла при письменном и устном общении общего, а также профессионального характера.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны получить навыки:

1) в области формирования навыков чтения – владеть всеми видами чтения оригинальной литературы (виды текстов: несложные прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности), в том числе:

а) ознакомительным чтением со скоростью 180 слов в минуту (количество неизвестных слов не превышает 4-5% по отношению к общему количеству слов в тексте);

б) изучающим чтением (количество неизвестных слов не превышает 8% по отношению к общему количеству слов в тексте);

2) в области устной речи (говорение):

а) уметь участвовать в диалогической и монологической речи с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения;

б) владеть основами публичной речи: уметь сделать устное сообщение, доклад в объеме не менее 15-18 фраз за 5 минут в нормальном темпе речи;

3) в области аудирования – уметь понимать диалогическую и монологическую речь в сфере бытовой и профессиональной коммуникации длительностью до 5 минут в нормальном темпе речи;

4) в области письма – уметь написать следующие виды речевых произведений: аннотацию, реферат, тезисы, сообщения, частное/деловое письмо, биографию.

#### ***4. ТРЕБОВАНИЯ НА ЭКЗАМЕНЕ***

**Итоговый контроль** осуществляется по завершении полного курса иностранного языка в форме экзамена. К экзамену допускаются слушатели, выполнившие контрольные работы № 1 и № 2 и получившие зачет по ним, а также отчитавшиеся о выполнении тренировочных лексико-грамматических упражнений и переводе профессионально-ориентированных текстов.

**Экзамен** включает в себя:

а) чтение со словарем оригинального текста профессиональной направленности объемом 1500 печатных знаков за 45 минут, выбранного из подборки аналогичных текстов. Беседа с преподавателем по прочитанному тексту;

б) чтение без словаря оригинального текста по специальности объемом 2000 печатных знаков за 10 минут. Передача содержания на русском языке.

## **5. ОФОРМЛЕНИЕ И ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ**

1. Контрольные работы № 1 и № 2 предлагаются слушателям в нескольких вариантах. Свой вариант контрольной работы можно получить у ведущего преподавателя в соответствии с последней цифрой шифра зачетной книжки.

2. Контрольные работы выполняются в отдельной тонкой тетради в линейку или в клетку ручкой с черными, фиолетовыми или синими чернилами четким почерком либо в печатном виде с соблюдением требований преподавателя по оформлению работы. На обложке тетради пишутся фамилия, имя, отчество слушателя, курс, номер группы, номер контрольной работы и вариант её выполнения. На титульном листе работы, выполняемой в печатном виде, кроме этого, указываются полные названия МЧС России, соответствующего учебного заведения и факультета заочного обучения. В нижней части титульного листа указывается название города, в котором находится учебное заведение, и год выполнения работы. (См. приложение № 1)

3. Контрольные задания следует выполнять четким почерком (или в напечатанном виде) с соблюдением полей, оставленных для замечаний, комментариев и методических указаний преподавателя.

4. Текст или его фрагменты, предназначенные для письменного перевода, необходимо располагать на левой стороне развернутой тетради (печатного листа в альбомном формате), а на правой представить его перевод на русском языке в соответствии со следующим образцом:

	Левая страница	Правая страница	
Поля	Английский текст или предложение	Русский перевод	Поля

(См. приложение № 2)

5. В конце работы ставится личная подпись.



Контрольная работа, выполненная не полностью или не отвечающая предъявляемым к ней вышеперечисленным требованиям, возвращается без проверки и не засчитывается.

6. Выполненные контрольные работы направляются на факультет заочного обучения или предоставляются непосредственно преподавателю в установленные сроки для проверки и рецензирования.

7. Полученная от преподавателя проверенная контрольная работа с замечаниями и методическими указаниями должна быть переработана (только та часть, где содержатся ошибки или неточности перевода).

8. Контрольные работы с исправлениями и дополнениями необходимо сохранять до зачета и экзамена, поскольку они являются важными учебными документами. Кроме того, они дают возможность повторить учебный материал, так как во время итогового контроля производится проверка усвоения материала, вошедшего в контрольные работы.

9. Чтобы правильно выполнить контрольную работу № 1, необходимо ознакомиться с грамматическими пояснениями и образцами выполнения каждого задания.

10. Каждый вариант контрольной работы № 2 включает в себя письменный перевод профессионально-ориентированного текста и выполнение ряда лексических заданий, помогающих анализировать содержание того или иного текста. Для снятия лексических трудностей перед текстом даны переводы на русский язык наиболее сложных терминов, а в конце пособия представлен словарь-минимум, содержащий терминологию словаря активной лексики, который следует запомнить и уметь практически им пользоваться.

## **ГРАММАТИЧЕСКИЕ ПОЯСНЕНИЯ К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ № 1 И ОБРАЗЦЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ**

Для того чтобы правильно выполнить контрольную работу № 1, необходимо знать следующие грамматические темы:

### ***I. Существительное в функции определения***

Следует помнить, что не только имена существительные в притяжательном падеже могут выполнять функцию определения, но и имена существительные в общем падеже также могут быть определениями в том случае, если они помещаются перед другими существительными, т. е. из двух стоящих рядом существительных первое является определением второго и переводится на русский язык»:

- 1) прилагательным: fire prevention — пожарная профилактика;
- 2) существительным в родительном падеже: battalion chief — начальник пожарной части;
- 3) существительным с предлогом: pump supervisor — ответственный за работу насоса.

### ***Образец выполнения задания № 3***

city administration — городская администрация

shop window — витрина магазина

labour law — закон о труде

### ***II. Модальные глаголы (modal verbs)***

К числу модальных глаголов относятся глаголы **can, may, must, need**. Кроме того, модальные значения могут быть выражены глаголами **to be** и **to have**. С помощью модальных глаголов говорящий показывает, что он считает

действие возможным или невозможным, обязательным или необязательным, вероятным или маловероятным. Следует помнить, что:

- 1) модальные глаголы являются недостаточными, т. к. они не имеют всех форм, которые имеют другие глаголы;
- 2) после модальных глаголов стоит смысловой глагол без частицы **to**;
- 3) в 3 лице единственного числа настоящего неопределенного времени (Present Simple) модальные глаголы не имеют окончания **-s**:

*for example:* **I can do it.** Я могу это сделать.

**He can do it.** Он может это сделать.

- 4) вопросительные и отрицательные формы предложений с модальными глаголами образуются без вспомогательных глаголов (кроме **to have**).

В *вопросительной форме* модальный глагол стоит перед подлежащим.

*for example:* **May I come in?** Можно войти?

Могу я войти?

**Can you help me?** Ты можешь помочь мне?

*Отрицательная форма* образуется при помощи частицы **not**, которая стоит после модального глагола:

*for example:* **You must not smoke here.** Вы не должны здесь курить.

## CAN

Модальный глагол **can** имеет следующие формы:

**can** — наст. вр. (могу, может);

**could** — прош. вр. (мог, могли).

**Can** может выражать умственную или физическую возможность, умение выполнить действие, выраженное инфинитивом следующего за ним глагола.

*for example:* You **can't** understand me. Вы не можете меня понять.

I **can** lift this suitcase. Я могу поднять этот чемодан.

**Can** she dance? Она умеет танцевать?

**MAY**

Глагол **may** имеет следующие формы:

**may** — наст. время (могу, может);

**might** — прош. время (мог, могли).

Глагол **may** может выражать:

1) разрешение, дозволение совершить какое-либо действие;

*for example:* You **may** take this dictionary. Вы можете взять этот словарь.

**May** I open the window? Могу я открыть окно?

2) предположение, основанное на неуверенности.

*for example:* She **may** not be at home. Возможно (может быть) её нет дома.

**MUST**

Модальный глагол **must** имеет лишь одну форму, которая употребляется только в настоящем времени. В прошедшем и будущем времени для выражения долженствования вместо **must** употребляются глаголы **to have** и **to be** с частицей **to** (**had to, will have to; am/is/are to, was/were to**).

**Must** может выражать:

1) обязанность, долг;

*for example:* Every young man **must** serve in the army.

Каждый молодой человек должен служить в армии.

2) запрещение (в отрицательных предложениях);

*for example:* You **must not** disturb him.

Вы не должны мешать ему.

3) совет, приказание.

*for example:* He **must** speak to his son.

Он должен поговорить со своим сыном.

**TO HAVE**

Модальный глагол **to have** выражает обязанность и необходимость, обусловленную обстоятельствами, и может употребляться в настоящем, прошедшем и будущем временах. После него следует инфинитив с частицей **to**:

*for example:* I **have to** cook dinner myself.

Я вынужден (мне приходится) готовить обед сам.

I **do not have to** cook dinner myself.

Мне не приходится самому готовить обед.

**Do you have to** cook dinner yourself?

Вам самому приходится готовить обед?

Yes, I **do**. — Да.

No, I **don't**. — Нет.

**TO BE**

Модальный глагол **to be** употребляется в двух формах — Present и Past Indefinite и всегда с частицей **to**:

*for example:* **We are to meet on Sunday.**

Мы должны (нам предстоит) встретиться в воскресенье.

**We were to meet at the station.**

Мы должны были (нам предстояло) встретиться на станции.

Глагол **to be to** может выражать:

1) предварительную договорённость;

*for example:* **They are to marry in June.**

Им предстоит пожениться в июне.

2) приказы, распоряжения.

*for example:* **He was to arrange the meeting.**

Он должен был организовать собрание.

### Образец выполнения задания № 4

May I use your telephone?	Можно воспользоваться вашим телефоном?
We <b>had to</b> wait for 2 hours.	Нам пришлось ждать 2 часа.
He <b>can</b> run long distances.	Он может бегать на длинные дистанции.
You <b>mustn't</b> park the car here.	Вы не должны ставить здесь машину.

### III. Инфинитив (Infinitive)

Инфинитив — неопределённая форма глагола, формальным признаком которой является частица **to**.

Инфинитив может служить в предложении:

1) подлежащим;

*for example:* **To study** well is your duty.

Учиться хорошо — твоя обязанность.

2) именной частью сказуемого;

*for example:* Your duty was **to inform** me about it.

Вашей обязанностью было сообщить мне об этом.

3) дополнением;

*for example:* I asked him **to help** me.

Я попросил его помочь мне.

4) определением, переводящимся придаточным определительным предложением с союзом «который»;

*for example:* This is the extinguishing agent **to be used** in this extinguisher.

Вот огнетушащее вещество, которое должно быть использовано в этом огнетушителе.

5) обстоятельством цели.

*for example:* **To be** a skilled fire safety engineer you must work hard.

Для того чтобы быть квалифицированным инженером пожарной безопасности, Вам необходимо упорно работать.

Инфинитив имеет следующие формы:

**Indefinite Active** — to do (делать)

**Indefinite Passive** — to be done (быть сделанным)

#### *Образец выполнения задания № 5*

I hope **to see** him soon.

Я надеюсь скоро его увидеть.

This is the book **to be read**.

Вот книга, которую нужно прочитать.

#### *IV. Причастие действительного залога (Participle I)*

##### *Причастие страдательного залога (Participle II)*

Причастие — это неличная форма глагола, сочетающая свойства глагола, прилагательного и наречия. Причастию в английском языке соответствуют причастия и деепричастия.

**Participle I** образовано от любого глагола (кроме модальных и вспомогательных) путём добавления окончания **-ing**.

*for example,* to burn (гореть) — **burning** (горящий, горя).

**Participle II** образовано:

1) для правильных глаголов с помощью добавления суффикса **-ed** к основной форме глагола (т. е. эта форма совпадает с формой прошедшего времени);

*for example,* to decide (решать) — **decided** (решенный)

2) у неправильных глаголов это третья основная форма;

*for example,* to write (писать) — **written** (написанный).

#### *Перевод причастий на русский язык*

**Participle I** (причастие действительного залога) соответствует:

а) русскому действительному причастию, оканчивающемуся на *-щий(ся)*, если употребляется в функции определения;

*for example*, They looked at the **running** appliance.

Они смотрели на мчащийся пожарный автомобиль.

б) русскому деепричастию, оканчивающемуся на *-а* или *-я*, если употребляется в функции обстоятельства.

*for example*, **Knowing** English well, he translated the article quickly.

Хорошо зная английский язык, он быстро перевёл статью.

**Participle II** (причастие страдательного залога) соответствует русским причастиям, оканчивающимся на *-нный*, *-тый*, *-вшийся*.

*for example*, All books **taken** from the library must be returned next week.

Все книги, взятые в библиотеке, должны быть возвращены на следующей неделе.

**Причастие I (Participle I)** следует отличать от герундия (**Gerund**), также являющегося *-ing* формой глагола, но переводящегося на русский язык как *глаголом*, так и *существительным* и имеющего следующие отличительные признаки:

1) герундий может иметь при себе предлог или притяжательное местоимение,

*for example*, 1. There are many ways of **translating** this sentence.

Существует много способов *перевода* этого предложения (*перевести* это предложение).

2. He knows of my **translating** this book.

Он знает о моем *перевод* этой книги (о том, что я *перевожу* эту книгу).

2) герундий может выполнять функцию подлежащего в предложении,  
*for example*, **Translating** English texts is useful.

*Перевод* английских текстов полезен (*Переводить* английские тексты полезно).



### **Образец выполнения задания № 6**

1. **Reading** English books is very difficult for me.

Reading — герундий.

Чтение английских книг представляет для меня трудность.

2. **Reading** English books I come across many new words.

Reading — причастие I.

Читая английские книги, я встречаю много новых слов.

3. In our library there are many English books **written** by this author.

Written — причастие II.

В нашей библиотеке есть много английских книг, **написанных** этим автором.

### **V. Действительный (Active) и страдательный (Passive) залоги времен группы Indefinite (Simple)**

Чтобы правильно определить видо-временные формы глаголов, следует вспомнить, что в английском языке каждый глагол имеет 3 основные формы: инфинитив (Infinitive), прошедшее неопределенное время (Past Indefinite) и причастие прошедшего времени (Participle II).

По способу образования форм Past Indefinite и Participle II все глаголы делятся на правильные и неправильные. Правильные глаголы образуют свою вторую и третью формы путем прибавления окончания ‘-ed’ к форме инфинитива:

<b>Infinitive</b>	<b>Past Indefinite</b>	<b>Participle II</b>
<i>ask</i>	<i>asked</i>	<i>asked</i>
<i>спрашивать</i>	<i>спросил</i>	<i>спрошенный</i>

Неправильными глаголами называются глаголы, которые образуют формы Past Indefinite и Participle II иными способами:

а) чередованием корневой гласной: *to begin — began — begun*;

б) чередованием корневых гласных с прибавлением согласных:

*to give — gave — given;*

в) использованием одной и той же формы: *to put — put — put;*

г) использованием разных основ: *to go — went — gone;*

и так далее.

<b>Infinitive</b>	<b>Past Indefinite</b>	<b>Participle II</b>
<i>to write</i>	<i>wrote</i>	<i>written</i>
<i>писать</i>	<i>написал</i>	<i>написанный</i>

Для правильного определения формы неправильного глагола необходимо обратиться к таблице неправильных глаголов, которую можно найти в большинстве учебных пособий и словарей английского языка.

Первая и вторая формы как правильных, так и неправильных глаголов используются для образования **времен группы Indefinite действительного залога**.

<b>Время</b>	<b>Утвердительная форма</b>	<b>Отрицательная форма</b>	<b>Вопросительная форма</b>	<b>Обстоятельства времени</b>
Present Indefinite Наст. неопред. Что делаю (-ет, -ют)?	<i>I ask.</i>  <i>He writes.</i>	<i>I <u>do</u> not ask.</i>  <i>He <u>does</u> not write.</i>	<i><u>Do</u> I ask?</i>  <i><u>Does</u> he write?</i>	<i>always (всегда)</i> <i>never (никогда)</i> <i>usually (обычно)</i> <i>sometimes (иногда)</i> <i>often (часто)</i> <i>seldom (редко)</i> <i>every day (week, month, year) (каждый день, неделю, год...)</i>
Past Indefinite Прош. неопред. Что сделал(и)?	<i>I <u>asked</u>.</i>  <i>He <u>wrote</u>.</i>	<i>I <u>did</u> not ask.</i>  <i>He <u>did</u> not write.</i>	<i><u>Did</u> I ask?</i>  <i><u>Did</u> he write?</i>	<i>yesterday (вчера)</i> <i>the day before yesterday (позавчера)</i> <i>last year (week, month)</i>

				(в прошлом году, на прошлой неделе, в прошлом месяце) <i>a month ago</i> (месяц назад)
Future Indefinite Будущ. неопред. Что сделаю (-em, -ют)?	<i>I <u>shall</u> ask.</i>  <i>He <u>will</u> write.</i>	<i>I <u>shall</u> not ask.</i>  <i>He <u>will</u> not write.</i>	<i><u>Shall</u> I ask?</i>  <i><u>Will</u> he write?</i>	<i>tomorrow</i> (завтра) <i>the day after tomorrow</i> (послезавтра) <i>next week (month, year)</i> (на следующей неделе, в следующем месяце, году) <i>in two days</i> (через два дня)

Обратите внимание на то, что для образования утвердительной формы **настоящего неопределенного времени (Present Indefinite)** первая форма глагола (инфинитив) без частицы 'to' используется для всех лиц и чисел с местоимениями 'I, you, we, they', за исключением 3 лица единственного числа с местоимениями 'he, she, it', где к глаголу добавляется окончание '-s /-es'.

Для образования отрицательных и вопросительных форм того же времени используется вспомогательный глагол 'do', который в 3 л. ед. ч. имеет форму 'does'.

Для образования утвердительной формы **прошедшего неопределенного времени (Past Indefinite)** для всех лиц и чисел без исключения используется одинаковая форма — вторая форма глагола.

Точно так же в вопросительной и отрицательной формах для всех лиц и чисел употребляется один и тот же вспомогательный глагол — 'did'.

В утвердительных, отрицательных и вопросительных формах **будущего неопределенного времени (Future Indefinite)** используются вспомогательные глаголы 'shall' (для первого лица единственного и множественного чисел, т. е. с местоимениями 'I, we') и 'will' (для всех остальных лиц и чисел).

### *Страдательный залог (Passive voice)*

Если подлежащее обозначает лицо или предмет, подвергающийся действию со стороны другого лица или предмета, то глагол употребляется в форме **страдательного залога**. Форма страдательного залога образуется при помощи вспомогательного глагола *to be* в **соответствующем времени** и причастия прошедшего времени (**Participle II**):

**to be + destroyed (Participle II)**

*for example*, Many houses **were destroyed** by the fire.

Много зданий **было уничтожено** огнём.

Употребление времён в **страдательном залоге** соответствует правилам употребления времён в действительном залоге.

#### Passive Voice

<b>Present Indefinite</b>	I	<b>am</b>	invited
	he, she, it	<b>is</b>	invited
	we, you, they	<b>are</b>	invited
<b>Past Indefinite</b>	I, he, she, it	<b>was</b>	shown
	we, you, they	<b>were</b>	shown
<b>Future Indefinite</b>	I, we	<b>shall be</b>	asked
	you, he, she, it, they	<b>will be</b>	asked

#### *Перевод глаголов в страдательном залоге на русский язык*

Существует несколько способов перевода:

1) соответствующей страдательной конструкцией:

The shop **was closed** at 8 p.m. — Магазин был закрыт в 8 вечера.

2) возвратной формой глагола в соответствующем времени:

The problem **is discussed** by the students. — Проблема обсуждается студентами.

3) глаголом в действительном залоге 3 л. мн. ч. с неопределённо-личным значением:

The child **is looked** after. — За ребёнком присматривают.

4) безличные конструкции переводят следующим образом:

**It is known, that...** — Известно, что ...

**It is said, that...** — Говорят, что ...

**It is expected, that...** — Ожидают, что ...

### *Образец выполнения задания № 7*

1. This belt . . . of leather (to make).

This belt **is made** of leather.

is made — Present Indefinite Passive.

Этот ремень сделан из кожи.

2. This test-paper . . . next month (to write).

This test-paper **will be written** next month.

will be written — Future Indefinite Passive.

Эта контрольная работа будет написана в следующем месяце.

3. Yesterday he . . . a chance (to give).

Yesterday he **was given** a chance.

was given — Past Indefinite Passive.

Вчера ему дали шанс.

4. My friend . . . at the Fire Safety Service Institute now.

My friend **studies** at the Fire Safety Service Institute now.

studies — Present Indefinite Active.

Сейчас мой друг учится в институте противопожарной службы.

### *VI. Времена группы Perfect (совершенные)*

Для выполнения задания №8 необходимо помнить, что совершенные времена обозначают действия, закончившиеся к определенному моменту или

происходившие ранее других действий в настоящем, прошедшем или будущем. Образуются по *формуле*: вспомогательный глагол “*to be*” в соответствующем времени, лице и числе + *III форма глагола (Participle II)*.

	Утвердительная форма	Вопросительная форма	Отрицательная форма
<b>Present Perfect</b>	He <b>has</b> <i>just written</i> the test.  Он <i>только что</i> написал контрольную работу.	<b>Has</b> he already <b>written</b> the test? – Yes, he <b>has</b> . No, he <b>has</b> not. Он <i>уже</i> написал контрольную работу?	He <b>has not written</b> the test <i>yet</i> .  Он <i>еще</i> не написал контрольную работу.
<b>Past Perfect</b>	He <b>had</b> <i>already written</i> the test <i>before</i> the lesson was over.  Он <i>уже</i> написал контрольную работу <i>до того, как</i> закончился урок.	<b>Had</b> he <b>written</b> the test <i>before</i> the lesson was over? – Yes, he <b>had</b> . No, he <b>had</b> not. Он написал контрольную работу <i>до того, как</i> закончился урок?	He <b>had not yet written</b> the test <i>before</i> the lesson was over.  Он <i>еще</i> не написал контрольную работу <i>до того, как</i> закончился урок.
<b>Future Perfect</b>	He <b>will have written</b> the test <i>before</i> the end of the lesson.  Он напишет контрольную работу <i>до</i> конца урока.	<b>Will</b> he <b>have written</b> the test <i>before</i> the end of the lesson? – Yes, he <b>will</b> . No, he <b>will</b> not. Он напишет контрольную работу <i>до</i> конца урока?	He <b>will not have written</b> the test <i>before</i> the end of the lesson.  Он не напишет контрольную работу <i>до</i> конца урока.

Чтобы правильно выполнить задание № 8, необходимо помнить особенность выражения будущего времени в придаточных предложениях времени и условия. В них вместо Future Indefinite употребляется Present Indefinite,

*for example, When you arrive on duty, you **will have to test** equipment carried on the appliances. — Когда Вы придёте на дежурство, Вы должны будете проверить оборудование, находящееся в пожарных машинах.*

### ***Образец выполнения задания № 8***

1. Water always ... the most widely used extinguishing agent (was, had been, has been).

Water **has always been** the most widely used extinguishing agent.

Вода всегда была (и есть) самым широко используемым тушащим веществом.

2. The fire fighters started to remove smoke and water from the interior after they ... the fire (have extinguished, had extinguished, extinguished).

The fire fighters started to remove smoke and water from the interior *after* they **had extinguished** the fire.

Пожарные начали удалять дым и воду из внутреннего помещения после того, как они потушили пожар.

3. They will define the cause of fire as soon as they ... at the scene of fire (will arrive, arrive, have arrived).

They will define the cause of fire *as soon as* they **have arrived** at the scene of fire.

Они выяснят причину пожара, как только приедут на место пожара.

## ***VII. Порядок слов в вопросительных предложениях.***

### ***Постановка общих и специальных вопросов.***

В *общих* вопросительных предложениях используется **обратный** порядок слов: 1) *сказуемое*, если оно выражено глаголом “*to be*” или “*to have*”, или *вспомогательный глагол*; 2) *подлежащее*; 3) *сказуемое* или остальная его часть; 4) *дополнение*; 5) *обстоятельство*.

В *специальном* вопросе порядок слов *общего* вопросительного предложения *сохраняется* с тем лишь дополнением, что *перед вспомогательным глаголом ставится вопросительное слово или группа слов*.

Прежде, чем поставить утвердительное предложение в вопросительную форму, необходимо сначала определить время и залог глагола-сказуемого, чтобы правильно выбрать вспомогательный глагол.

### ***Образец выполнения задания № 9***

The fire safety specialists **extinguished** the fire by blanketing it with foam.

extinguished — Past Indefinite (Simple) Active, вспомогательный глагол — **did**

Пожарные потушили огонь путем нанесения пенного покрытия.

***общий вопрос:***

**Did** the fire safety specialists **extinguish** the fire by blanketing it with foam? —

Yes, they **did**. No, they **did** not.

***специальные вопросы:***

**What did** the fire safety specialists do?

**How did** the fire safety specialists extinguish the fire?

**НО!** *вопрос к подлежащему имеет прямой порядок слов!*

**Who** *extinguished* the fire by blanketing it with foam?

**What specialists** *extinguished* the fire by blanketing it with foam?



**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1****ВАРИАНТ 1**

**I. Перепишите и письменно переведите текст.**

**II. Найдите в нем и выпишите следующие грамматические формы:**

- а) инфинитивы (с указанием формы и функции);**
- б) существительные в функции определения;**
- в) модальные глаголы;**
- г) пассивные формы глаголов.**

**FIRE DETECTION AND ESCAPE**

A good smoke detector – the ionization chamber and photoelectric types are best – can give you more time to get out of your home before a fire really starts. Many modern houses are equipped with them. If you have bedrooms at separate ends of your home, you need two detectors. Test your detectors at least once a month.

Keep a fire extinguisher at hand and learn how to use it. But if you feel that you cannot extinguish a fire by yourself, get outside and call the fire department.

Work out an escape plan beforehand and practice it. Windows, especially in bedrooms, should open easily from the inside. At least one exterior door should be easily accessible from bedrooms. When you are sleeping, shut bedroom doors to keep smoke and flames out of bedrooms.

In case of fire, roll out of bed and crawl — don't run. If your clothes catches fire, do not run. Stop where you are, drop to the ground, cover your face with your hands, and roll over and over to smother the flames.

**III. Перепишите и переведите на русский язык следующие группы существительных, учитывая правильный порядок их перевода.**

fire hazard, fire protection, fire alarms, smoke detector, fire extinguisher, fire department, escape plan.

**IV. Перепишите и переведите следующие предложения, обращая внимание на модальные глаголы и их временную форму.**

1. You are to test your detectors at least once a month.
2. A good smoke detector will be able to help you in an emergency situation.
3. He had to learn how to use a fire extinguisher.

**V. При переводе следующих предложений обратите внимание на формы и функции инфинитивов.**

1. An alarm system is the most basic mechanism to reduce the hazardous effects of the fire
2. The alarm system warns people to leave a building at once.
3. To extinguish a fire, fire fighters first are to determine the techniques to be used in putting it out.

**VI. Перепишите и переведите следующие предложения на русский язык, выделяя в них герундий и формы причастий.**

1. Fire fighters must take into account the construction of the burning building and fire protection systems within it.
2. In some cases, a fire is effectively extinguished by removing the fuel source.
3. If a fire involves a structure occupied by many persons, two or more companies may respond to the first alarm.

**VII. Заполните пропуски соответствующей активной или пассивной формой данного в конце предложения глагола, определяя при этом его временную форму. Переведите предложения на русский язык.**

1. After extinguishment of the fire and ventilation of the building ..., fire fighters initiated salvage of the structure (to accomplish).
2. Half an hour ago fire fighters ... to rescue people endangered by the fire (to start).
3. Each method of fire attack directly ... to fire behaviour (to relate).

**VIII. Выберите правильную глагольную форму для каждого из следующих предложений. Обоснуйте свой выбор. Переведите предложения на русский язык.**

1. Water always ... the most widely used extinguishing agent (was, had been, has been).
2. The fire fighters started to remove smoke and water from the interior after they ... the fire (have extinguished, had extinguished, extinguished).
3. They will define the cause of fire as soon as they ... at the scene of fire (will arrive, arrive, have arrived).

**IX. При переводе следующих предложений определите видо-временную форму глаголов-сказуемых. Поставьте к каждому предложению общий и все возможные специальные вопросы.**

1. The fire safety specialists extinguished the fire by blanketing it with oxygen.
2. Every fire hazard has to be considered separately.
3. Usually a fire service dispatches a pumping truck, a ladder truck and a rescue vehicle to the scene of fire.

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1****ВАРИАНТ 2**

**I. Перепишите и письменно переведите текст.**

**II. Найдите в нем и выпишите следующие грамматические формы:**

**а) глаголы-сказуемые в страдательном залоге;**

**б) модальные глаголы;**

**в) причастия I и II (с указанием их форм и функций).**

**FIXED FIRE EXTINGUISHING SYSTEMS**

**Automatic sprinkler systems** are fixed extinguishing systems which should be used for general protection of buildings. They are installed in buildings where serious fires can develop and spread. These systems can automatically detect fires at any time. As they have a fire detection alarm system they give alarm and deliver water to the seat of the fire. Sprinkler systems summon a fire brigade automatically when the first sprinkler head begins to operate.

**Drencher systems** are fixed extinguishing systems installed outside and inside buildings. The purpose of drencher systems is to protect buildings from outside fires, for example, from forest and tank fires and fires from nuclear explosions. The drencher heads protect combustible roofs and window openings. These systems may be operated automatically or manually.

Other fixed extinguishing systems (carbon dioxide, foam, water and dry powder installations) are used for protection of large electrical equipment and plants containing flammable liquids.

**III. Перепишите и переведите на русский язык следующие группы существительных, учитывая правильный порядок их перевода.**

fire protection system, fire detection, fire detection alarm system, fire seat, fire brigade, forest fires, dry powder installations.

**IV. Перепишите и переведите следующие предложения, обращая внимание на модальные глаголы и их временную форму.**

1. Large electrical equipment has to be protected by fixed fire extinguishing systems.
2. Drencher systems may be installed both inside and outside building and operated automatically or manually.
3. These installations were to protect buildings from outside fires.

**V. При переводе следующих предложений обратите внимание на формы и функции инфинитивов.**

1. You are to choose the proper extinguishing medium to be applied in fixed installations.
2. To extinguish a large fire of a structure occupied by many persons a fire service dispatches two or more companies.
3. To select a proper extinguishing agent for a fuel type is very important.

**VI. Перепишите и переведите следующие предложения на русский язык, выделяя в них герундий и формы причастий.**

1. The selection of a fire control agent is dependent upon the classification of the involved fuel and the desired mechanism of extinguishing fires.
2. Fire fighting is activity directed at limiting the spread of fire and extinguishing it.
3. The inhabitants could put out the fire applying first-aid appliances.

**VII. Заполните пропуски соответствующей активной или пассивной формой данного в конце предложения глагола, определяя при этом его временную форму. Переведите предложения на русский язык.**

1. Many public buildings ... with automatic sprinkler systems (to equip).
2. Two hours ago the fire ... by cooling with water (to extinguish).
3. A fire ... more damage than water used in sprinkler systems (to cause).

**VIII. Выберите правильную глагольную форму для каждого из следующих предложений. Обоснуйте свой выбор. Переведите предложения на русский язык.**

1. Half an hour ago the team ... the fire station quickly responding to an emergency call (had left, has left, left).
2. The fire fighters started to remove smoke and water from the interior after they ... the fire (have extinguished, had extinguished, extinguished).
3. They will define the cause of fire as soon as they ... at the scene of fire (will arrive, arrive, have arrived).

**IX. При переводе следующих предложений определите видо-временную форму глаголов-сказуемых. Поставьте к каждому предложению общий и все возможные специальные вопросы.**

1. Our old fixed fire fighting equipment will be replaced in two month.
2. The sprinkler system was to release a spray of water on an affected area.
3. This fixed extinguishing system extinguishes and contains fires.

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1****ВАРИАНТ 3**

**I. Перепишите и письменно переведите текст.**

**II. Найдите в нем и выпишите следующие грамматические формы:**

- а) глаголы-сказуемые в страдательном залоге;**
- б) герундий;**
- в) причастия I и II (с указанием их форм и функций).**

**HOW TO PRODUCE FIRE BY WOOD FRICTION**

There are several methods of producing fire by wood friction. But even now in some parts of the world ceremonial and sacred fire is still sometimes obtained by the earliest way.

In all methods in which wood is used, the essential feature is that wood-dust is produced by friction of one piece of wood against another. During this process much heat is developed, and wood-dust begins to smoulder and sets fire to a dry wooden stick which is placed under the dust. The time taken in getting fire may range from one minute to several minutes depending upon the method, the skill of the operator, the wood employed and other conditions.

**III. Перепишите и переведите на русский язык следующие группы существительных, учитывая правильный порядок их перевода.**

wood friction, operator skill, combustible substances, surface tension, wood dust, ignition temperature, forest fire, oxygen concentration, water content.

**IV. Перепишите и переведите следующие предложения, обращая внимание на модальные глаголы и их временную форму.**

1. The cause and the responsibility for a fire were to be determined.

2. If a fire went out, early people had to wait for a forest fire or for a lightning that struck some tree.
3. Sometimes in some parts of the world ceremonial and sacred fire may be obtained by the earliest way.

**V. При переводе следующих предложений обратите внимание на формы и функции инфинитивов.**

1. The phenomenon known as combustion can be defined as a rapidly occurring chemical reaction in which an element (oxygen) combines readily with a substance (fuel) to produce light in the form of visible flames and heat.
2. To extinguish a fire, fire fighters first are to determine the techniques to be used in putting it out.
3. To select a proper extinguishing agent for a fuel type is very important.

**VI. Перепишите и переведите следующие предложения на русский язык, выделяя в них герундий и формы причастий.**

1. In Rome there were seven fire fighting squads containing 100 to 1000 men per squad.
2. The first efforts organized to prevent fires date back to 300 B.C. in Rome.
3. Early man used fire for cooking and hardening his weapons.

**VII. Заполните пропуски соответствующей активной или пассивной формой данного в конце предложения глагола, определяя при этом его временную форму. Переведите предложения на русский язык.**

1. Moving from place to place early people ... fire with them (to carry).
2. Two hours ago the fire ...by cooling with water (to extinguish).
3. Heat and light ... during the process of combustion (to produce).



**VIII. Выберите правильную глагольную форму для каждого из следующих предложений. Обоснуйте свой выбор. Переведите предложения на русский язык.**

1. After the Great Fire of London ... a lot of human lives, the London City Council made first efforts to prevent fires and protect building (took, had taken, has taken).
2. Water always ... the most widely used extinguishing agent (was, has been, had been).
3. They will define the cause of fire as soon as they ... at the scene of fire (will arrive, arrive, have arrived).

**IX. При переводе следующих предложений определите видо-временную форму глаголов-сказуемых. Поставьте к каждому предложению общий и все возможные специальные вопросы.**

1. The rate of a substance combustion depends on the character of the materials involved.
2. The fire was kept under control by the very earliest man.
3. Fire fighters have to know fire behaviour to be successful in combating fire.

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1****ВАРИАНТ 4**

**I. Перепишите и письменно переведите текст.**

**II. Найдите в нем и выпишите следующие грамматические формы:**

- а) функции окончания ”-s” в словах текста;**
- б) модальные глаголы;**
- в) инфинитивы (с указанием их форм и функций);**
- г) причастия I и II;**
- д) глаголы – сказуемые в страдательном залоге.**

**LIMITS OF COMBUSTION**

The phenomenon known as combustion can be defined as a rapidly occurring chemical reaction in which an element (oxygen) combines readily with a substance (fuel) to produce light in the form of visible flames and heat.

Conventionally, the combustion process can be illustrated with what we call the fire triangle. There are three components to this triangle: fuel, heat and oxygen.

Substances decompose under influence of heat at different temperatures. Their rate of combustion depends on the character of the materials involved.

Gas and air mixtures burn only within certain limits. To ensure propagation of flames it is necessary that 1) the initial source of heat should be sufficient to raise the temperature of the first gas layer to a temperature higher than the ignition temperature of the mixture, and 2) the heat contained in the products of combustion of this first layer should be sufficient to raise the temperature of the adjacent layer to its ignition temperature.

**III. Перепишите и переведите на русский язык следующие группы существительных, учитывая правильный порядок их перевода.**

fire triangle, gas and air mixture, gas layer, ignition temperature, oxygen concentration, combustion process, flame propagation.

**IV. Перепишите и переведите следующие предложения, обращая внимание на модальные глаголы и их временную форму.**

1. Gas and air mixtures are able to burn only within certain limits.
2. To ensure propagation of flames some requirements were to be met.
3. For a combustion process three components have to be present: fuel, heat and oxygen.

**V. При переводе следующих предложений обратите внимание на формы и функции инфинитивов.**

1. To be suited for this class of combustibles the agent should produce a blanketing effect.
2. To select a proper extinguishing agent for a fuel type is very important.
3. You are to determine the techniques to be used in every separate case.

**VI. Перепишите и переведите следующие предложения на русский язык, выделяя в них герундий и формы причастий.**

1. The selection of a fire control agent is dependent upon the classification of the involved fuel and the desired mechanism of extinguishment.
2. In some cases, a fire is effectively extinguished by removing the fuel source.
3. The effectiveness of water lies in its cooling power.

**VII. Заполните пропуски соответствующей активной или пассивной формой данного в конце предложения глагола, определяя при этом его временную форму. Переведите предложения на русский язык.**

1. Fire fighting foams ... by the mechanical mixing of foam concentrate, water and air (to create).
2. Two hours ago the fire ... by cooling with water (to extinguish).
3. Sometimes water ... an additional chemical to reduce its resistance to penetration (to require).

**VIII. Выберите правильную глагольную форму для каждого из следующих предложений. Обоснуйте свой выбор. Переведите предложения на русский язык.**

1. Water always ... the most widely used extinguishing agent (was, had been, has been).
2. The fire fighters started to remove smoke and water from the interior after they ... the fire (have extinguished, had extinguished, extinguished).
3. They will define the cause of fire as soon as they ... at the scene of fire (will arrive, arrive, have arrived).

**IX. При переводе следующих предложений определите видо-временную форму глаголов-сказуемых. Поставьте к каждому предложению общий и все возможные специальные вопросы.**

1. The fire safety specialists extinguished the fire by blanketing it with oxygen.
2. There are several methods of producing fire by wood friction.
3. Class A combustibles are best extinguished by an agent that provides cooling.

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1****ВАРИАНТ 5**

**I. Перепишите и письменно переведите текст.**

**II. Найдите в нем и выпишите следующие грамматические формы:**

**а) –ing формы;**

**б) модальные глаголы и их эквиваленты;**

**в) сравнительные степени прилагательных;**

**г) видо-временные формы глаголов-сказуемых.**

**HOW FIRE WAS DISCOVERED**

The very earliest men knew about fire. It flashed at them from volcanoes, in lightning and in forest fires. At first fire was the thing that only frightened them. Then they found that fire could be useful and, to a certain extent, kept under control.

Early man used fire for cooking and hardening his weapons. The precious fire was guarded, watched and constantly fed. Moving from place to place people carried fire with them. If it went out, they had to wait for a forest fire or for a lightning that struck some tree. Sometimes they got it from another tribe they met.

So we can't name a certain man who discovered fire and don't know for sure the way how it happened. Some people think that man learnt about fire when he saw lightning setting fire to a dead tree. Others consider that man saw fire started by rubbing together two branches of a tree and then tried to initiate this process himself. After man had learnt how to get fire he came to know its benefits and started using it widely.

**III. Перепишите и переведите на русский язык следующие группы существительных, учитывая правильный порядок их перевода.**

fire watch, forest fire, tree branch, fire benefits, weapon hardening, fire starting process

**IV. Перепишите и переведите следующие предложения, обращая внимание на модальные глаголы и их временную форму.**

1. Early people were constantly to watch and feed the fire they had.
2. Moving from place to place people had to take fire with them.
3. You may start fire by rubbing one piece of wood against another.

**V. При переводе следующих предложений обратите внимание на формы и функции инфинитивов.**

1. To start a fire by wood friction is rather difficult for an unskilled person.
2. To start a fire you are to rub together two branches of a tree.
3. The process of getting fire by wood friction depends upon the wood to be used.

**VI. Перепишите и переведите следующие предложения на русский язык, выделяя в них герундий и формы причастий.**

1. Early man used fire for cooking and hardening his weapons.
2. The first efforts organized to prevent fires date back to 300 B.C. in Rome.
3. In Rome there were seven fire fighting squads containing 100 to 1000 men per squad.

**VII. Заполните пропуски соответствующей активной или пассивной формой данного в конце предложения глагола, определяя при этом его временную форму. Переведите предложения на русский язык.**

1. Moving from place to place early people ... fire with them (to carry).
2. Two hours ago the fire ...by cooling with water (to extinguish).
3. Heat and light ... during the process of combustion (to produce).

**VIII. Выберите правильную глагольную форму для каждого из следующих предложений. Обоснуйте свой выбор. Переведите предложения на русский язык.**

1. They will define the cause of fire as soon as they ... at the scene of fire (will arrive, arrive, have arrived).
2. After the Great Fire of London ... a lot of human lives, the London City Council made first efforts to prevent fires and protect building (took, had taken, has taken).
3. Water always ... the most widely used extinguishing agent (was, has been, had been).

**IX. При переводе следующих предложений определите видо-временную форму глаголов-сказуемых. Поставьте к каждому предложению общий и все возможные специальные вопросы.**

1. The fire was kept under control by the very earliest man.
2. Fire fighters have to know fire behaviour to be successful in combating fire.
3. The rate of a substance combustion depends on the character of the materials involved.

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1****Вариант № 6**

**I. Перепишите и письменно переведите текст.**

**II. Найдите в нем и выпишите следующие грамматические формы:**

**а) модальные глаголы;**

**б) –ing формы;**

**в) инфинитивы (с указанием их форм и функций);**

**г) видо-временные формы глаголов-сказуемых.**

**FIRE EXTINGUISHING THEORY**

The extinguishment of fire is based on an interruption of one or more fire ingredients. With flaming combustion the fire may be extinguished by reducing temperature, eliminating fuel or oxygen, or by stopping the uninhibited chemical chain reaction. If a fire is in the smoldering phase of combustion, only three extinguishment options exist: reduction of temperature, elimination of fuel or oxygen.

One of the most common methods of extinguishment is by cooling with water. The process of extinguishment by cooling is dependent on cooling the fuel to a point where it does not produce sufficient vapour to burn.

In some cases, a fire is effectively extinguished by removing the fuel source. This may be accomplished by stopping the flow of liquid or gaseous fuel or by removing solid fuel in the path of the fire. Another method of fuel removal is to allow the fire to burn until all fuel is consumed.

**III. Перепишите и переведите на русский язык следующие группы существительных, учитывая правильный порядок их перевода.**

agent selection, combustible substances, fire fighting foams, water content, temperature reduction, fuel elimination, vapour reduction, heat balance, fuel source, oxygen concentration, fire area.



**IV. Перепишите и переведите следующие предложения, обращая внимание на модальные глаголы и их временную форму.**

1. Each type of fuel can be combated best by utilizing only one or two forms of extinguishing mechanism.
2. This fire has to be extinguished only by fuel elimination.
3. Sometimes you may remove the fuel by allowing the fire to burn until all fuel is consumed.

**V. При переводе следующих предложений обратите внимание на формы и функции инфинитивов.**

1. The best agent to perform this task is water.
2. To be suited for this class of combustibles the agent should produce a blanket-ing effect.
3. Foams, inert gases and dry powders are to be widely used in fire fighting.

**VI. Перепишите и переведите следующие предложения на русский язык, выделяя в них герундий и формы причастий.**

1. The selection of a fire control agent is dependent upon the classification of the involved fuel and the desired mechanism of extinguishment.
2. In some cases, a fire is effectively extinguished by removing the fuel source.
3. The effectiveness of water lies in its cooling power.

**VII. Заполните пропуски соответствующей активной или пассивной формой данного в конце предложения глагола, определяя при этом его временную форму. Переведите предложения на русский язык.**

1. Fire fighting foams ... by the mechanical mixing of foam concentrate, water and air (to create).
2. Two hours ago the fire ...by cooling with water (to extinguish).
3. Sometimes water ... an additional chemical to reduce its resistance to penetration (to require).

**VIII. Выберите правильную глагольную форму для каждого из следующих предложений. Обоснуйте свой выбор. Переведите предложения на русский язык.**

1. Water always ... the most widely used extinguishing agent (was, had been, has been).
2. The fire fighters started to remove smoke and water from the interior after they ... the fire (have extinguished, had extinguished, extinguished).
3. They will define the cause of fire as soon as they ... at the scene of fire (will arrive, arrive, have arrived).

**IX. При переводе следующих предложений определите видо-временную форму глаголов-сказуемых. Поставьте к каждому предложению общий и все возможные специальные вопросы.**

1. The fire safety specialists extinguished the fire by blanketing it with oxygen.
2. There are several methods of producing fire by wood friction.
3. Class A combustibles are best extinguished by an agent that provides cooling.

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1****Вариант № 7**

**I. Перепишите и письменно переведите текст.**

**II. Найдите в нем и выпишите следующие грамматические формы:**

**а) существительные в качестве определения;**

**б) –ing формы;**

**в) инфинитивы (с указанием их форм и функций);**

**г) причастия II.**

**METHODS OF ATTACK**

The stage of the fire is the determining factor in deciding which method of attack to employ, since the degree of involvement and concentration of heat present at each stage create different requirements for the application of fire streams. It takes training and experience to recognize which symptoms of fire behaviour require the right method of attack.

It is generally accepted that there are three methods of fire attack. Each is directly related to fire behaviour. They are:

1. **The Direct Method:** applying a fire stream directly onto the fuel involved in the combustion process. The key to the success of this method is the ability to reach the seat of the fire.

2. **The Indirect Method:** applying a fire stream to an area of the fire in such a way as to interfere with the combustion process without directly reaching the source of the heat. In structural fires this means applying water to the concentration of heat above burning fuel in such a way as to blanket the fire area with steam.

3. **The Combination Method:** applying a fire stream to both the burning fuel and to other areas of concentrated heat simultaneously, resulting in a cooling of the fuel and cooling of the atmosphere.

**III. Перепишите и переведите на русский язык следующие группы существительных, учитывая правильный порядок их перевода.**

emergency situation, fire fighting, combustion process, fire seat, fire stream, heat source, heat concentration.

**IV. Перепишите и переведите следующие предложения, обращая внимание на модальные глаголы и их временную форму.**

1. By the direct method you are to apply a fire stream directly onto the fuel.
2. They had to use the combination method of attack.
3. Every skilled fireman must be able to recognize the symptoms of the fire and the right method of attack.

**V. При переводе следующих предложений обратите внимание на формы и функции инфинитивов.**

1. The medium to be used in attacking this fuel can't be a conductor of electricity.
2. To be treated like Class A or B fuels Class C combustibles are to be de-energized.
3. One of the methods of fuel removal is to allow the fire to burn until all fuel is consumed.

**VI. Перепишите и переведите предложения на русский язык, отмечая в них герундий, а также формы и функции причастий.**

1. The stage of the fire is the determining factor in deciding which method of attack to employ.
2. The rate of a substance combustion depends on the character of the materials involved.
3. There are many ways of defining the well-known but chemically complex process called fire.

**VII. Заполните пропуски соответствующей активной или пассивной формой данного в конце предложения глагола, определяя при этом его временную форму. Переведите предложения на русский язык.**

1. Each method of fire attack directly ... to fire behaviour (to relate).
2. In the direct method of fire attack a fire stream directly ... onto the fuel involved in the combustion process (to apply).
3. Two hours ago fire fighters ... fire spread (to prevent).

**VIII. Выберите правильную глагольную форму для каждого из следующих предложений. Обоснуйте свой выбор. Переведите предложения на русский язык.**

1. They yet ... the cause of the fire (did not determine, had not determined, have not determined).
2. Before he was appointed Chief of Fire Department he ... for 10 years in the local Fire Station as a supervising officer (worked, had been working, had worked).
3. When you ... on duty, you will have to test equipment carried on the appliances (will be, are, were).

**IX. При переводе следующих предложений определите видо-временную форму глаголов-сказуемых. Поставьте к каждому предложению общий и все возможные специальные вопросы.**

1. A fireman has to acquire a good knowledge of legislation.
2. The fire destroyed two neighbouring buildings.
3. Every fire hazard is considered separately.

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1****Вариант № 8**

**I. Перепишите и письменно переведите текст.**

**II. Найдите в нем глаголы-сказуемые и определите их видо-временные формы.**

**EARLY FIRE ENGINES**

Fire engine, also called **FIRE TRUCK**, is a mobile (nowadays self-propelled) piece of equipment used in fire fighting. Early fire engines were hand pumps equipped with reservoirs and were moved to the scene of a fire by human or animal power. In large fires, the reservoir was kept filled by a bucket brigade, but the method was inefficient, and the short range of the stream of water necessitated positioning the apparatus dangerously close to the fire.

The introduction of more powerful pumps and flexible hose solved this problem, and a great advance was made with the introduction of the steam-powered pump in many large cities in the 19th century. Steam fire engines were used in the Chicago Fire of 1871. A steam engine remained in use by the New York Fire Department as late as 1932.

**III. Перепишите и переведите на русский язык следующие группы существительных, учитывая правильный порядок их перевода.**

pump operation, special appliance operation, fire truck, steam fire engine, fire fighting, hand pumps, fire scene, bucket brigade, water stream.

**IV. Перепишите и переведите следующие предложения, обращая внимание на модальные глаголы и их временную форму.**

1. Early fire engines could be moved to the fire scene only by human or animal power.

2. A steam-powered pump was to solve many problems.
3. You will be able to trace the history of the fire truck.

**V. При переводе следующих предложений обратите внимание на формы и функции инфинитивов.**

1. You, as a fire safety engineer, will have to answer many professional questions.
2. Fire engine is a mobile piece of equipment to be used in fire fighting.
3. To power the pump the internal-combustion engine was used.

**VI. Переведите предложения на русский язык, отмечая в них герундий, а также формы и функции причастий.**

1. Specialized auxiliary vehicles were developed including water tank trucks for rural areas.
2. A ladder truck has a large capacity nozzle built into the top section.
3. Each type of fuel can be combated best by utilizing only one or two forms of extinguishing mechanism.

**VII. Заполните пропуски соответствующей активной или пассивной формой данного в конце предложения глагола, определяя при этом его временную форму. Переведите предложения на русский язык.**

1. In the early 20<sup>th</sup> century horse traction ... by the internal-combustion engine (to replace).
2. The ladder truck ... a ladder that may be capable of rapid extension to 150 ft (to mount).
3. The hinged main ladder and its sliding extensions ... into place by a hydraulic type (to move).

**VIII. Выберите правильную глагольную форму для каждого из следующих предложений. Обоснуйте свой выбор. Переведите предложения на русский язык.**

1. After horse traction ... by the internal-combustion engine the basis hose carrier quickly assumed its modern form (was replaced, had replaced, had been replaced).
2. Before the fire appliance arrives at the scene of the fire we ... it applying first-aid appliances (will extinguish, will have extinguished, extinguish).
3. At this moment the appliance ... to the scene of the fire (moves, has moved, is moving).

**IX. При переводе следующих предложений определите видо-временную форму глаголов-сказуемых. Поставьте к каждому предложению общий и все возможные специальные вопросы.**

1. The ladders were to be used from the ground.
2. The main ladder is mounted on the truck`s body.
3. The basic hose carrier carries a powerful pump, a large amount of hose and a water tank.



**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1****ВАРИАНТ № 9**

**I. Перепишите и письменно переведите текст.**

**II. Найдите в нем и выпишите следующие грамматические формы:**

**а) существительные в качестве определения;**

**б) причастия;**

**в) инфинитивы (с указанием их форм и функций);**

**г) модальные глаголы.**

**FROM THE HISTORY OF FIRE TRUCK DEVELOPMENT**

Horse traction was replaced early in the 20th century by the internal-combustion engine, which also was used to power the pump. The basic hose carrier quickly assumed its modern form; it carries a powerful pump, a large amount of hose (usually about 1,000 feet, or 300 meters), and a water tank for use in places where a supply of water is not available.

Specialized auxiliary vehicles were also soon developed, including water tank trucks for rural areas. The ladder truck (hook and ladder) mounts a ladder that may be capable of rapid extension to 150 ft, often with a large-capacity nozzle built into the top section. The ladder truck carries some 200 ft or more ladders to be used from the ground. The rescue truck carries such specialized equipment as cutting and wrecking tools, gas masks and inhalators, portable lighting and smoke-ejection devices, chemical extinguishers, life nets, shortwave radios, and medical equipment.

**III. Перепишите и переведите на русский язык следующие группы существительных, учитывая правильный порядок их перевода.**

water carrier, rescue vehicle, horse traction, internal-combustion engine, hose carrier, water tank trucks, large-capacity nozzle, smoke-ejecting device.

**IV. Перепишите и переведите следующие предложения, обращая внимание на модальные глаголы и их временную форму.**

1. In Rome each man in a squad could be a water carrier or a pump supervisor.
2. A ladder truck may be capable of rapid extension to 150 ft.
3. When the main ladder is to be raised into the air, the ladder sliding extensions are moved by a hydraulic pump.

**V. При переводе следующих предложений обратите внимание на формы и функции инфинитивов.**

1. Fire engine is a mobile piece of equipment to be used in fire fighting.
2. To power the pump the internal-combustion engine was used.
3. You, as a fire safety engineer, will have to answer many professional questions.

**VI. Перепишите и письменно переведите предложения на русский язык, отмечая в них герундий, а также формы и функции причастий.**

1. A ladder truck has a large capacity nozzle built into the top section.
2. Specialized auxiliary vehicles were developed including water tank trucks for rural areas.
3. Each type of fuel can be combated best by utilizing only one or two forms of extinguishing mechanism.

**VII. Заполните пропуски соответствующей активной или пассивной формой данного в конце предложения глагола, определяя при этом его временную форму. Переведите предложения на русский язык.**

1. The hinged main ladder and its sliding extensions ... into place by a hydraulic type (to move).
2. In the early 20<sup>th</sup> century horse traction ... by the internal-combustion engine (to replace).

3. The ladder truck ... a ladder that may be capable of rapid extension to 150 ft (to mount).

**VIII. Выберите правильную глагольную форму для каждого из следующих предложений. Обоснуйте свой выбор. Переведите предложения на русский язык.**

1. At this moment the appliance ... to the scene of the fire (moves, has moved, is moving).
2. Before the fire appliance arrives at the scene of the fire we ... it applying first-aid appliances (will extinguish, will have extinguished, extinguish).
3. After horse traction ... by the internal-combustion engine the basis hose carrier quickly assumed its modern form (was replaced, had replaced, had been replaced).

**IX. При переводе следующих предложений определите видо-временную форму глаголов-сказуемых. Поставьте к каждому предложению общий и все возможные специальные вопросы.**

1. The main ladder is mounted on the truck`s body.
2. The basic hose carrier carries a powerful pump, a large amount of hose and a water tank.
3. The ladders were to be used from the ground.

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1****Вариант № 10**

**I. Перепишите и письменно переведите текст.**

**II. Найдите в нем и выпишите следующие грамматические формы:**

**а) модальные глаголы;**

**б) инфинитивы (с определением их функций);**

**в) причастия I и II;**

**г) существительное в качестве определения.**

**FIREMAN DUTIES**

Every fireman provides a great contribution to the fire prevention role of his brigade. On his own or as a member of a crew he carries out routine inspections. His duty is, firstly, to recognize and report the presence of hazardous substances and unsafe structures and, secondly, to recommend how to make these structures safe. Besides, he has to have a good knowledge of legislation. When on duty, a fireman must be able to test equipment carried on appliances (including a breathing apparatus). He has to recognize defects and try to remove them. That's why he must be a skilled technician who is able to use modern equipment, methods and techniques to carry out both repairing and fire-fighting, rescue and other emergencies.

A fireman must regard his occupation as duty rather than work. He must be prepared to remain on duty after the end of his shift in case of emergency. He has to respond at high speed to emergency calls regardless of weather conditions or the time of day or night.

**III. Перепишите и переведите на русский язык следующие группы существительных, учитывая правильный порядок их перевода.**

fire prevention officer, fire prevention role, fire department, fire service, fire station, fire service law, discipline standards, fire fighter.

**IV. Перепишите и переведите следующие предложения, обращая внимание на модальные глаголы и их временную форму.**

1. A fire fighter is to respond to instructions in emergency situations with readiness and without question.
2. Being on duty he had to test equipment carried on appliances.
3. A fireman must be a skilled technician who is able to use modern equipment.

**V. При переводе следующих предложений обратите внимание на формы и функции инфинитивов.**

1. To extinguish a fire, fire fighters first are to determine the techniques to be used in putting it out.
2. To initiate salvage of the structure fire fighters are to remove smoke and water from the interior.
3. A fireman must be able to use modern methods to carry out fire fighting, rescue and other emergencies.

**VI. Перепишите и переведите предложения на русский язык, отмечая в них герундий, а также формы и функции причастий.**

1. Everybody should understand that the field of knowledge required for this profession is very great.
2. Now entering a burning building a fireman can't use water indiscriminately.
3. There are many ways of defining the well-known but chemically complex process called combustion.

**VII. Заполните пропуски соответствующей активной или пассивной формой данного в конце предложения глагола, определяя при этом его временную форму. Переведите предложения на русский язык.**

1. Great knowledge in different subjects ... for the profession of a fire safety engineer (to require).

2. Studying at the Fire Safety Institute I ... certain skills and practical qualifications (to acquire).
3. You are to keep in mind that ladders ... monthly (to test).

**VIII. Выберите правильную глагольную форму для каждого из следующих предложений. Обоснуйте свой выбор. Переведите предложения на русский язык.**

1. The fire in the office just ... (has extinguished, had extinguished, had been extinguished).
2. A fire prevention officer reported the presence of hazardous materials after he ... their chemical nature (identified, had identified, has identified).
3. He will be appointed Chief of Fire Department as soon as he ... the post of a supervising officer in the local Fire Station (will leave, leaves, leave).

**IX. При переводе следующих предложений определите видо-временную форму глаголов-сказуемых. Поставьте к каждому предложению общий и все возможные специальные вопросы.**

1. He had to acquire a good knowledge of legislation.
2. I spent the previous day in practical drills with ladders and hoses.
3. My colleague possesses such very important personal characteristics as honesty, reliability and courage.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ № 2

При работе над текстом следует начать с просмотрового чтения всего текста с целью общего охвата содержания. Затем начинайте тщательную работу над переводом каждого абзаца текста. Из каждого абзаца необходимо выписать все незнакомые слова, пользуясь общим англо-русским словарем, а затем приступить к его переводу.

Для работы со словарем необходимо хорошо знать английский алфавит, а также познакомиться по предисловию с построением словаря и системой условных обозначений, принятых в данном словаре. В случае возникновения трудностей при переводе рекомендуется сделать синтаксический анализ предложения. Это означает, что сначала необходимо найти главные и второстепенные члены предложения, затем определить – какими частями речи они выражены, и искать значение незнакомого слова в словаре.

Слова следует выписывать в исходной форме с соответствующей грамматической характеристикой, т.е. существительные – в единственном числе; глаголы – в неопределенной форме (инфинитиве), указывая для неправильных глаголов основные формы; прилагательные – в положительной степени. При переводе нельзя ограничиваться выбором первого значения слова. Следует внимательно прочесть всё, что относится в словаре к данному слову, и выбрать значение, наиболее подходящее для данного текста.

Особое внимание следует обратить на различие в построении предложений в английском и русском языках. Для английского языка характерен прямой (фиксированный) порядок слов утвердительного предложения, а именно:

1	2	3	4 (или 0)	5 (или 0)
подлежащее	сказуемое	дополнение	обст-во места	обст-во времени
<i>The cadets</i>	<i>study</i>	<i>English</i>	<i>at the institute</i>	<i>for three years</i>
<i>Курсанты</i>	<i>изучают</i>	<i>английский язык</i>	<i>в институте</i>	<i>в течение 3 лет.</i>

Только порядок слов дает возможность определить, какой частью речи и каким членом предложения является то или иное слово.

Кроме того, грамматический материал, проработанный при выполнении заданий контрольной работы № 1, поможет грамотно провести грамматический анализ текста и правильно выполнить его перевод.



**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2****ВАРИАНТ 1**

**I. Прочтите и письменно переведите следующие группы слов одного корня, обращая внимание на способы образования различных частей речи.**

to apply – appliance – application – applying – applied

to combust – combustible – combustion – combusting – combusted

to extend – extendable – extension – extending – extended

to exhaust – exhauster – exhaustion – exhaustive – exhausting – exhausted

**II. При чтении текста обратите внимание на перевод следующих слов и словосочетаний. Перепишите и письменно переведите текст на русский язык.**

appliance — устройство, приспособление; техника

self-propelled pump — автонасос

vehicle — автомобиль, транспортное средство

“power take-off” — коробка отбора мощности

engine — двигатель

internal combustion engine — двигатель внутреннего сгорания

centrifugal pump — центробежный насос

reciprocating pump — поршневой насос

gallon — галлон (США, 3,79 л)

turntable ladder — автомеханическая лестница

extension ladder — выдвижная пожарная лестница

cable — трос

water tender — автоцистерна

tank of water — цистерна с водой

foam tender — автомобиль с установкой пенного пожаротушения

hose — пожарный рукав; автомобиль рукавный

pipe-carrier — автомобиль для доставки огнетушащих средств на место

пожара

salvage tender — автомобиль со специальным оборудованием для защиты материальных ценностей от порчи огнетушащими средствами

radio van — автомобиль радиосвязи

control unit — штабной пожарный автомобиль

communication unit — автомобиль службы связи

tender — пожарный автомобиль с лафетной установкой

device — приспособление

searchlight — прожектор

smoke exhauster — дымосос

cutting set — установка для вскрытия конструкции

## Text

### **Appliances for Fire Brigades**

Fire brigades are equipped with some or all of the following appliances:

**Self-Propelled Pumps** consist of a vehicle carrying a fire pump that is driven either by a “power take-off” from the engine of the vehicle or by a separate internal combustion engine. The pump is usually a centrifugal pump, capable of delivering 500-1000 gallons per minute, but it may be a reciprocating one.

**Turntable Ladders** are made of steel and consist of a main ladder within which three or more extension ladders are raised by steel cables.

**Water Tenders** are vehicles carrying a tank of water, often of 400-500 gallons capacity. They are valuable in country areas where water supplies are limited.

Other appliances include **foam tenders, hoses, pipe-carriers, salvage tenders, radio vans, control units, communication units** and **tenders** which carry special devices such as **searchlights, smoke exhausters and cutting sets**, not provided on other appliances.

**III. Подберите пары синонимов.**

include	able to
device	be composed of
country	car
valuable	fire engine
appliance	involve
consist of	ordinary
usual	precious
vehicle	rural
provide	essential
capable	tool
main	supply

**IV. Подберите пары антонимов.**

connected	external
include	ordinary
internal	capable
special	separate
unable	exclude

**V. Ответьте на следующие вопросы, выбрав из текста необходимую информацию.**

1. What appliances are fire brigades usually equipped with?
2. What does a self-propelled pump carry?
3. What is a fire pump driven by? What kind of pump is it?
4. What material is a turntable ladder made of and what is its construction?
5. What do water tenders carry and in what areas are they valuable?
6. What is water tenders' capacity?
7. What devices are provided on tenders?

**VI. Заполните пропуски соответствующей информацией, используя данную ниже лексику. Переведите предложения на русский язык.**

provided; cables; capable; valuable; extension; a “power take-off”.

1. The main ladder of a turntable ladder consists of three or more ... ladders.
2. A fire pump is driven by ... from the engine of the vehicle.
3. A pump is ... to deliver 500-1000 gallons per minute.
4. Water tenders are ... in areas with limited water supplies.
5. Some appliances carry special devices which are not ... on every appliance.
6. ... which raise extension ladders are made of steel.

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2****ВАРИАНТ 2**

**I. Прочтите и письменно переведите следующие группы слов одного корня, обращая внимание на способы образования различных частей речи.**

to prevent — preventive — preventer — prevention — preventing — prevented

to protect — protective — protector — protection — protecting — protected

to contain — container — containing — contained

to supervise — supervisor — supervising — supervised

**II. При чтении текста обратите внимание на перевод следующих слов и словосочетаний. Перепишите и письменно переведите текст на русский язык.**

A.D. (anno Domini) лат. — нашей эры

B.C. (before Christ) — до нашей эры

background — истоки, происхождение

battalion — пожарная часть из нескольких выездов

captive — содержащийся в неволе, пленный

centurion — начальник отряда в сто человек

emerge — появиться

fire-fighting forces — подразделения пожарной службы

fire protection — борьба с пожарами, пожарная защита

hazard — риск, опасность

prevention — профилактика

record — регистрировать факт

reign — царствование

review — обзрывать

squad — отделение, группа, команда

supervise — наблюдать (за чем-либо), надзирать, заведовать

supervising officer — ответственное должностное лицо

trace — прослеживать

watch — караул, наблюдение, дежурство; наблюдать, следить

## Text

### The History of Fire Protection and Prevention

Often in your role as a fire prevention officer you will have to answer many professional questions. To do it properly you must know the historical background of your job. Reviewing the past you will be able to trace the history of fire protection and prevention and soon realize that the laws regulating fire hazards and efforts in fire prevention are really not new.

The first efforts organized to protect property and prevent fires date back to 300 B.C. in Rome. Historians record that a band of slaves were to watch for fires from atop the protective hills of the city and warn the citizens of fire. This type of captive fire watch was continued until the reign of Caesar Augustus (27 B.C.—14 A.D.).

Under Caesar Augustus the first municipal-type fire department emerged. The command structure was almost identical to that used by fire department today. There were seven squads (fire-fighting forces) containing 100 to 1000 men per squad. Each man within each squad had a particular task. For example, he could be an Aquarius (water carrier) or perhaps a Saponarius (pump supervisor). Each squad had a supervising officer who could be compared with the present day battalion chief with the title of fire centurion.

According to Roman law, in case of fire, the cause and the responsibility for it were to be determined.

### III. Подберите пары синонимов.

danger	to trace
inspection	to emerge
to understand	squad

origin	supervision
to register	to realize
group	identical
to watch	hazard
to go on	background
to appear	band
same	to continue
department	to record

#### **IV. Подберите пары антонимов.**

different	particular
result	to realize
common	cause
to misunderstand	to continue
to stop	identical

#### **V. Письменно ответьте на следующие вопросы к тексту.**

1. What must you know to answer professional questions properly?
2. What will you realize tracing the history of fire protection and prevention?
3. When were the first efforts made to protect property and prevent fires?
4. Who was given the task of watching for fires and warning the citizens of fire?
5. When did the first municipal-type fire department emerge?
6. Did the command structure under Caesar Augustus differ much from that used by fire department today?
7. How many men were there in each squad? What tasks could they have? Who was at the head of a squad?
8. What was to be determined in case of fire according to Roman law?

**VI. Заполните пропуски, используя активную лексику урока, данную ниже. Переведите предложения на русский язык.**

to date back; efforts; squad; to warn; command structure; cause; pump; to determine.

1. In case of fire it is necessary ... inhabitants of the danger as soon as possible.
2. A supervising officer tried to understand the ... of the fire.
3. It is important ... a fire hazard in any location.
4. Your task is to organize ... in fire prevention and property protection.
5. Under Caesar Augustus each ... contained up to 1000 men.
6. When water is taken from an open source a ... is used to lift it.
7. The ... of a fire department didn't change much since Caesar Augustus days.
8. The history of fire protection and prevention ... to 300 B.C.



**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2****ВАРИАНТ 3**

**I. Прочтите и письменно переведите следующие слова одного корня, обращая внимание на способы образования различных частей речи.**

to develop — development — developing — developed

to require — requirement — requiring — required

to extinguish — extinguishable — extinguishment — extinguisher — extinguishing — extinguished

to explode — exploder — explosion — explosive — exploding — exploded

to qualify — qualification — qualifying — qualified

**II. При чтении текста обратите внимание на перевод следующих слов и словосочетаний. Перепишите и письменно переведите текст на русский язык.**

appliance — пожарная машина

building construction — строительство зданий и сооружений;  
строительная конструкция

communications — средства связи

develop — разрабатывать

drill — отработка приемов; упражнение; тренировка

duty — дежурство, наряд

emergency — авария, чрезвычайное положение

extinguishing agents — огнетушащие вещества

fire alarms — сигналы пожарной тревоги

fire fighter — пожарный

fire fighting equipment — пожарное оборудование

fire service law — пожарное законодательство

fire station — пожарная часть

first aid appliances — первичные средства пожаротушения

hazardous — опасный

hose — пожарный рукав

indiscriminately — неразборчиво

ladder — пожарная лестница

skill — мастерство, умение; ловкость, сноровка

## Text

### Fireman is My Future Specialty

A fire service is not a career but a profession and a good fireman makes his work also his hobby. It is surprising how little the community sometimes knows about the fire service and the work of a fireman. Everybody should understand that the field of knowledge required for this profession is very great and includes mathematics, hydraulics, chemistry, electricity, communications, English, building construction, fire service law, fire alarms, fire fighting equipment, extinguishing agents and so on. Now, entering a building, a fireman can't use water indiscriminately. Modern industry has recently developed many hazardous materials which produce a great explosion on contact with water.

A fireman must acquire certain skills and practical qualifications including pump operation, driving, special appliance operation, breathing apparatus and first aid appliances. He spends much time on training – participates in practical drill involving ladders and hose, practises skills with different fire fighting equipment.

Discipline standards are also very high. A fireman must be able to respond to an alarm from any duty during the day time and from a rest period at night time as soon as possible and not more than in a minute. It means that in this time he has to be on the appliance and leave the fire station. He is to respond to instructions in emergency situations with readiness and without question.

Moreover, a fire fighter must have such very important personal characteristics as honesty, reliability and courage.

**III. Подберите пары синонимов.**

fireman	drill
training	fire-fighter
to understand	hazardous
to go into	occupation
to take part	real
to include	to enter
profession	to involve
possible	to participate
to extinguish	to put out
dangerous	to realize

**IV. Подберите пары антонимов.**

day time	much
discriminately	hazardous
safe	emergency situation
little	night time
ordinary situation	indiscriminately

**V. Письменно ответьте на следующие вопросы к тексту.**

1. Is a fire service a career or a profession?
2. What does the field of knowledge required for the profession of a fireman include?
3. Why can't a fireman use water indiscriminately entering a building?
4. What skills and practical qualifications must a fireman acquire?
5. How does a fireman spend much of his time?
6. How quickly must a fireman be able to respond to an alarm?
7. How is a firefighter to respond to instructions in emergency situations?
8. What personal characteristics must a fireman have?

**VI. Заполните пропуски, используя активную лексику урока, данную ниже. Переведите предложения на русский язык.**

mathematics, hydraulics, chemistry, electricity, communications, English, building construction, fire service law, fire alarms, fire fighting equipment, extinguishing agents; honesty, reliability and courage; his hobby; emergency situations with readiness and without question; a fireman can't use water indiscriminately; pump operation, driving, special appliance operation, breathing apparatus and first aid appliances; little; practical drill involving ladders and hose; skills with different fire fighting equipment;

1. A good fireman makes his work ... .
2. Unfortunately, the community knows ... about the work of a fireman.
3. The field of knowledge required for this profession includes ... .
4. Now many hazardous materials produce a great explosion on contact with water, that is why ... .
5. Skills and practical qualifications for a fire-fighter include ... .
6. A fireman participates in ... .
7. A fireman practises ... .
8. He has to respond to ... .
9. ... are very important personal characteristics for a fire-fighter.

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2****ВАРИАНТ 4**

**I. Прочтите и переведите следующие слова одного корня, обращая внимание на способы образования различных частей речи.**

danger — endanger — endangering — endangered

damage — damaging — damaged — undamaged

involve — involvement — involving — involved — uninvolved

confine — confinement — confining — confined

ventilate — ventilation — ventilator — ventilating — ventilated

accomplish — accomplishment — accomplishing — accomplished

remove — removal — removable — removing — removed

**II. При чтении текста обратите внимание на перевод следующих слов и словосочетаний. Перепишите и письменно переведите текст на русский язык.**

spread of fire — распространение огня

endanger — подвергать опасности

skilled in ... — квалифицированный, умелый в ...

site (scene) of fire — зона (место) пожара

dispatch — отправлять, отсылать; направлять пожарную машину по сигналу тревоги

pumping truck — автомобиль насосорукавный

ladder truck — пожарный автомобиль с выдвижной лестницей

take into account — принимать во внимание

currently — в настоящий момент

confinement — предотвращение (ограничение) распространения пожара

accomplish — выполнять, завершать

salvage — спасение имущества

damage — повреждать, наносить ущерб; повреждение

**Text****Fire Fighting**

Fire fighting is activity directed at limiting the spread of fire and extinguishing it and, when it is possible, fire fighters rescue persons endangered by the fire. Fire fighters skilled in the use of specific equipment go as rapidly as possible to the site of fire. Usually a fire service dispatches a pumping truck, a ladder truck and a rescue vehicle to the scene. If a fire involves a structure occupied by many persons, two or more companies may respond to the first alarm. To extinguish a fire, fire fighters first are to determine the techniques to be used in putting it out, taking into account the construction of the burning building and fire protection systems within it.

Systematic fire fighting involves four steps: protection of currently uninvolved buildings and areas, confinement of the fire, ventilation of the building and extinguishment of the fire. When the last stage is accomplished fire fighters initiate salvage of the structure by removing smoke and water from the interior and protecting undamaged materials.

**III. Подберите пары синонимов.**

limiting the spread of fire	to carry out
scene of fire	to involve
structure	to rescue
to react	confinement
to extinguish	site of fire
to save	building
to include	to respond
to accomplish	to put out

**IV. Подберите пары антонимов.**

spread of fire	slowly
to endanger	damaged

rapidly	to rescue
involved	confinement
undamaged	uninvolved

**V. Письменно ответьте на следующие вопросы к тексту.**

1. What is fire fighting directed at?
2. What does a fire service dispatch to the scene of fire?
3. How many companies may respond to the first alarm if a fire involves a structure occupied by many persons?
4. What must firefighters take into account to extinguish a fire?
5. What steps does systematic fire fighting involve?
6. How do fire fighters initiate salvage of the structure?

**VI. Используя активную лексику урока, заполните пропуски в следующих предложениях. Переведите предложения на русский язык.**

smoke and water from the interior; limiting the spread of fire and extinguishing it; a pumping truck, a ladder truck and a rescue vehicle; salvage of the structure; undamaged materials; if a fire involves a structure occupied by many persons; the techniques to be used; the construction of the burning building and fire protection systems within it; protection of currently uninvolved buildings and areas, confinement of the fire, ventilation of the building and extinguishment of the fire.

1. Fire fighting is activity directed at ... .
2. A fire service dispatches ... to the scene of the fire.
3. Two or more companies may respond to the first alarm if ... .
4. At the fire scene fire fighters first determine ... . They take into account ... .
5. Systematic fire fighting involves ... .
6. When the extinguishment of the fire is accomplished fire fighters initiate ...
7. To do it they remove ... and protect ...

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2****ВАРИАНТ 5**

**I. Прочтите и переведите следующие слова одного корня, обращая внимание на способы образования различных частей речи.**

record — recorder — recording — recorded

regulate — regulator — regulation — regulating — regulated

occupy — occupation — occupying — occupied

to prevent — preventive — prevention — preventing — prevented

to extinguish — extinguishable — extinguishment — extinguisher —

extinguishing — extinguished

**II. Перепишите и письменно переведите текст, обращая внимание на значения следующих слов и словосочетаний.**

ash — пепел, зола

brick — кирпич

curfew — колпачок для тушения огня; сигнал для тушения света и огня

cover — крышка; закрывать

create — создавать

extinguish — тушить

hearth — очаг

heat — нагревать

last — длиться

legislation — законодательство

neighbouring buildings — соседние здания

order — приказать

requirement — требование

ring the bell — звонить в колокол

spread — распространение; распространяться



**Text**

William I (William the Conqueror) of England (1027—1089) decreed one of the first recorded fire prevention regulations. The use of an open hearth for heating and cooking within houses created a fire danger. That is why William I ordered to extinguish all fires at night. On the ringing of the evening bell the hearth was also to be covered. And as the hearth cover was called the *couvre-feu*, the bell became known as the *couvre-feu* bell. With the passage of time both the original meaning and the word have changed. This specific bell is now called the curfew. This original fire prevention signal now has a different meaning but a similar use. At a specific time young people are to be at home under covers and within the control of their parents.

Later King Richard I (1189—1199) decreed to build walls 16 feet high and 3 feet thick between neighbouring buildings to prevent fire spread. This requirement is similar to that of modern building codes according to which fire and parapet walls should prevent fire spread from one building to another. However, the size and thickness of the walls are now much less than those of King Richard's days.

Further changes in fire prevention regulations took place after the Great Fire of London which began on September 2, 1666 and lasted for five days leaving 373 acres of ashes. After that the London City Council passed the legislation according to which all buildings should be of brick or stone. These were first efforts organized in England to prevent fires and protect buildings.

**III. Подберите пары синонимов.**

building	rule
danger	warming
heating	hazard
legislation	alike
regulation	structure
similar	law
specific	to decree

to extinguish	certain
to order	to put out

**IV. Подберите пары антонимов.**

to cover	cooling
modern	similar
heating	old
different	unknown
known	to open

**V. Письменно ответьте на следующие вопросы к тексту.**

1. What fire prevention regulation did William I of England decree and what was the reason for it?
2. What meaning does the original fire prevention signal have today?
3. How is this signal called today?
4. Who decreed to build walls to prevent fire spread?
5. What event created further changes in fire prevention regulations?
6. Are the size and thickness of the walls now less or more than those of King Richard's days?
7. What legislation was passed after the Great Fire of London?

**VI. Используя активную лексику урока, заполните пропуски в следующих предложениях. Переведите предложения на русский язык.**

a different meaning; fire and parapet walls; to prevent fires and protect buildings; an open hearth; the original meaning; within the control of their parents; a fire danger; a similar use; fire spread; fire prevention regulations; a specific time.

1. The use of ... for heating and cooking within houses created ... .
2. With the passage of time both ... and the word have changed.
3. This original fire prevention signal now has ... but ... .

4. At ... young people are to be at home under covers and ... .
5. Modern building codes require that ... should prevent ...\_from one building to another.
6. Further changes in ... took place after the Great Fire of London.
7. These were first efforts organized in England ... .

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2****ВАРИАНТ 6**

**I. Прочтите и переведите следующие слова одного корня, обращая внимание на способы образования различных частей речи.**

effect — effective — effectively

to prevent — preventive — prevention — preventing — prevented

to inspect — inspection — inspector — inspecting — inspected

to know — knowledge — knowing — knew — known — unknown

to accept — acceptance — accepting — acceptable — accepted

**II. Перепишите и письменно переведите текст, обращая внимание на перевод следующих слов и словосочетаний:**

provide a great contribution — внести значительный вклад

on one's (his, her) own — самостоятельно

carry out — осуществлять

routine — обычный, рутинный (по заведенному порядку)

recognize — распознать

remove — устранить, удалить

regard — относиться, рассматривать, считать

repairing — ремонт

regardless — невзирая на, не считаясь с

rather than — а не

remain — оставаться

shift — смена

emergency call — сигнал аварии

unquestioning — полный, абсолютный, без вопросов

acceptance of orders — принятие приказов

combined with — в сочетании с

capacity — способность

principles — основы

a wide range of subjects — широкий ряд предметов

overcome — преодолевать

sympathy — сочувствие, симпатия

victim — жертва

### **Text**

Every fireman provides a great contribution to the fire prevention role of his brigade. On his own or as a member of a crew he carries out routine inspections. His duty is, firstly, to recognize and report the presence of hazardous substances and unsafe structures and, secondly, to recommend how to make these structures safe. Besides, he has to have a good knowledge of legislation. When on duty, a fireman must be able to test equipment carried on appliances (including a breathing apparatus). He has to recognize defects and try to remove them. That's why he must be a skilled technician who is able to use modern equipment, methods and techniques to carry out both repairing and fire fighting, rescue and other emergencies.

A fireman must regard his occupation as duty rather than work. He must be prepared to remain on duty after the end of his shift in case of emergency. He has to respond at high speed to emergency calls regardless of weather conditions or the time of day or night.

To function effectively in such extremely dangerous situations every fireman must possess very important personal characteristics, such as courage, general physical strength, an unquestioning acceptance of orders at emergencies combined with the capacity of initiative when he acts on his own, the practical understanding of the principles of a wide range of subjects which will help him to overcome hazards and, at last, sympathy towards the victims of emergencies.

**III. Подберите пары синонимов.**

occupation	brigade
legislation	have
crew	hazard
rescue	law
possess	profession
routine	ready
prepared	experienced
danger	saving
skilled	usual

**IV. Подберите пары антонимов.**

include	absence
knowledge	hazardous
presence	exclude
safe	ignorance

**V. Дайте письменно подробные ответы на следующие вопросы.**

1. What subjects is it necessary to know for a person who enters the fire service?
2. What must a fireman be able to do when he is on duty?
3. Why must a fireman be a skilled technician?
4. How must a fireman regard his occupation?
5. How does a good fireman have to respond to emergency calls?
6. What personal characteristics should a fire fighter possess?

**VI. На основе данной в тексте информации о профилактической роли пожарного закончите следующие предложения. Переведите их на русский язык.**

be able to test equipment carried on appliances; skilled; to recognize and report the presence of hazardous substances and unsafe structures; routine inspections; important personal characteristics; to recommend how to make these structures safe; to recognize defects and try to remove them.

1. Doing fire prevention work a fireman carries out ... .
2. His duty is, firstly, ... and, secondly, ... .
3. When on duty, a fireman should ... .
4. His task is ... .
5. To do this effectively he must be a ... technician.
6. To function effectively in extremely dangerous situations every fireman must possess ... .

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2****ВАРИАНТ 7**

**I. Прочтите и переведите следующие слова одного корня, обращая внимание на способы образования различных частей речи.**

reduce — reduction — reducing — reduced

to extinguish — extinguishable — extinguishment — extinguisher —  
extinguishing — extinguished

effect — effective — effectively — ineffective

to conduct — conduct — conductor — conducting — non-conducting

**II. При чтении текста обратите внимание на перевод следующих слов и словосочетаний. Письменно переведите текст на русский язык.**

wood — древесина

cloth — ткань

paper — бумага

rubber — резина

cool — охлаждать

oil — нефть

grease — жир; смазка

paint — краска

smother — тушить пожар прекращением доступа кислорода к пламени

blanket — тушить пожар нанесением покрытия (пенного слоя)

energize — включать ток, создавать электрическое поле

wiring — электропроводка

conduct — проводить (электричество, тепло)

circuit — цепь

treat — обращаться с чем-либо

sodium — натрий

potassium — калий



**Text****Classification of Fires**

There are four basic classes of fires.

**Class A fires** are fires involving ordinary combustible materials, such as wood, cloth, paper, rubber and many plastics.

Water is used in a cooling effect to reduce the temperature of the burning material below its ignition point.

**Class B fires** are fires involving flammable liquids, such as gasoline, oil, grease, oil-based paint, lacquer, and flammable gases.

The smothering or blanketing effect of oxygen reduction is most effective here. Other extinguishing methods include removal of fuel and temperature reduction.

**Class C fires** involve energized electrical equipment including appliances, machinery, wiring, etc.

These fires can sometimes be extinguished by a non-conducting extinguishing agent. The safest way is to de-energize high-voltage circuits and then treat as Class A or B fires.

**Class D fires** are fires involving combustible metals, such as magnesium, titanium, sodium, potassium.

The extremely high temperature of some burning metals makes water and other common extinguishing agents ineffective. In this case, special extinguishing agents are used which are marked specifically for each of the metals.

**III. Подберите пары синонимов.**

include	combustible
common	combustion
ignition	extinguish
flammable	main
to reduce	involve
put out	ordinary

basic to lessen

**IV. Подберите пары антонимов.**

include	To de-energize
cool	hazardous
to energize	high-voltage
safe	exclude
low-voltage	warm

**V. Дайте письменно подробные ответы на следующие вопросы.**

1. What combustibles do Class A fires involve?
2. Why is water the best extinguishing agent for Class A fires?
3. Which methods are effective to extinguish Class B fires?
4. How can electrical fires be extinguished?
5. What is the safest way to extinguish Class C fires?
6. What combustible materials do Class D fires involve?
7. Are water and other common extinguishing agents effective for extinguishing Class D fires?
8. How are special extinguishing agents for combustible metals identified

**VI. На основе данной в тексте информации о профилактической роли пожарного закончите следующие предложения. Переведите их на русский язык.**

non-conducting extinguishing agent; extremely high temperature; smothering and blanketing; combustible metals; ineffective; reduce the temperature; certain conditions.

1. Class B fires are fires involving ... .
2. The ... effect of oxygen reduction is most effective in Class A fires.
3. In Class A fires water is usually used to ... of the burning material.

4. Class D fires are extinguished by a ... .
5. Under ... Class C fires may be treated as Class B fires.
6. The ... of some burning metals makes water and other common extinguishing agents ... .

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2****ВАРИАНТ 8**

**I. Прочтите и переведите следующие слова одного корня, обращая внимание на способы образования различных частей речи.**

to reduce — reduction — reducing — reduced

effect — effective — effectively — ineffective — effectiveness

to detect — detector — detection — detecting — detected — detective

sense — sensor — sensitive — sensitivity

to extinguish — extinguishment — extinguisher — extinguishing — extinguished

**II. При чтении текста обратите внимание на перевод следующих слов и словосочетаний. Перепишите и письменно переведите текст на русский язык.**

alarm system — система пожарной сигнализации

alert — предупреждать об опасности; вызывать (пожарную службу)

cause — вызывать, являться причиной

data — данные

equip — оборудовать

extinguish — тушить

fire fighting measures — меры пожарной безопасности

from throughout the world — со всего мира

hazardous — опасный

heat-sensitive device — теплочувствительный прибор, теплоприемник

release — выпускать

smoke detector — дымовой пожароизвещатель

spray of water — распыленная водяная струя

sprinkler — спринклер, разбрызгиватель

take measures — принимать меры

water damage — повреждение водой

### Text

To reduce the hazardous effects of fire the most basic mechanism is an **alarm system**, which warns people to leave a building at once, alerts the fire department, and identifies the location of a fire within a structure. Besides fire alarms, there are many automatic devices that can detect the presence of fire. They include **heat-sensitive devices**, which are activated if a specific temperature is reached, and **smoke detectors**, which sense changes caused by the presence of smoke.

Many public buildings are equipped with automatic **sprinkler systems**, which release a spray of water on an affected area if a fire is detected. The effectiveness of these systems has been proved in data accumulated from throughout the world: in buildings protected by this equipment the sprinkler system could extinguish fires in 65 percent of the cases and contain fires, until other fire fighting measures could be taken, in 32 percent of the cases. A major problem with sprinkler systems is the potential for water damage. But this threat is considered to be minimal in comparison with the damage caused by a fire.

#### III. Подберите пары синонимов.

to reduce	seat of fire
basic	structure
location of a fire	to identify
building	to cut down
affected area	main
to detect	to put out
to warn	zone covered by a fire
to extinguish	to prevent a hazard

#### IV. Подберите пары антонимов.

hazardous	absence of smoke
include	to enter

presence of smoke	ineffective
to leave	safe
effective	exclude

**V. Дайте письменно подробные ответы на следующие вопросы.**

1. What is the most basic mechanism to reduce the hazardous effects of fire?
2. What are the main functions of an alarm system?
3. When are heat-sensitive devices activated?
4. What do smoke detectors do?
5. How do automatic sprinkler systems work if a fire is detected?
6. What data prove the effectiveness of automatic sprinkler systems?
7. What is a major problem with sprinkler systems?

**VI. На основе данной в тексте информации о профилактической роли пожарного закончите следующие предложения. Переведите их на русский язык.**

Smoke detectors; the potential for water damage; extinguish; a spray of water; a specific temperature is reached; an alarm system; contain.

1. ... warns people of a fire and alerts the fire department.
2. Heat sensitive devices are activated if ... .
3. Devices which sense changes caused by the presence of smoke are ... .
4. Sprinkler systems release ... on an affected area.
5. A sprinkler system can ... and ...fires.
6. The main problem with sprinkler systems is ... .

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2****ВАРИАНТ 9**

**I. Прочтите и переведите следующие слова одного корня, обращая внимание на способы образования различных частей речи.**

to apply — application — appliance — applied — applying

effect — effective — effectively — ineffective — effectiveness

to install — installer — installation — installing — installed

to perform — performance — performing — performed

to extinguish — extinguishment — extinguisher — extinguishing — extinguished

**II. При чтении текста обратите внимание на перевод следующих слов и словосочетаний. Перепишите и письменно переведите текст на русский язык.**

proper — правильный, надлежащий

create — создавать

provide — обеспечивать

perform a task — выполнить задачу

because of — из-за

available — доступный, имеющийся в наличии

extinguishing medium (media) — огнетушащее средство (средства)

apply — применять

hose reel — рукавная катушка

hose line — рукавная линия

fixed installation — стационарная установка пожаротушения

foam concentrate — пенообразователь

mixture — смесь

suit — подходить, соответствовать

density — плотность

water content — влагосодержание

carbon dioxide — двуокись углерода

nitrogen — азот

revert — возвращаться (в прежнее состояние)

sodium bicarbonate — бикарбонат натрия (двууглекислый натрий)

potassium bicarbonate — бикарбонат калия

potassium chloride — хлорид калия

violently — сильно, бурно

dry powder — порошковое огнетушащее вещество

molten — расплавленный

### Text

The classification of the involved fuel and the proper mechanism of extinguishment create a criterion for extinguishing agent selection because each fuel type has its own reaction to different agents.

**Class A combustibles** are normally best extinguished by an agent that provides cooling. *Water* is the best agent to perform this task. Because of its availability and cheapness, water is the best extinguishing medium. Its effectiveness lies in its cooling power and, besides, it can be applied in various ways from hand extinguishers, hand pumps, hose reels and hose lines to fixed installations.

For **Class B combustibles foams**, which are a mechanical mixture of foam concentrate, water and air, are well suited because of their light density, high water content and blanketing tendencies. Also a Class B fuel may be extinguished by *inert gases* like carbon dioxide or nitrogen which provide a smothering effect. Inert gases are available both in small hand extinguishers and fixed installations.

**Class C combustibles** are actually Class A or B fuels which are energized. While they are energized, they cannot be effectively attacked with any agent that is a conductor of electricity. When the fuel is de-energized, it reverts to its normal characteristics. Usually the best agent for attack on Class B fires is a *gas*. Sometimes *dry*



*powders* such as sodium bicarbonate, potassium bicarbonate and potassium chloride are used in extinguishing this class of fire.

**Class D combustibles** are extremely difficult to extinguish. The agents best suited for attack on them do not react violently with the material, they are used to blanket the molten mass. In these types of fire *dry powders* are widely used.

### III. Подберите пары синонимов.

proper	return
selection	furious
to attack	necessary
revert	to use
violent	choice
to blanket	combination
to apply	to cover
mixture	to combat

### IV. Подберите пары антонимов.

cooling	uninvolved
available	energize
de-energize	heating
involved	unavailable

### V. Дайте письменно подробные ответы на следующие вопросы.

1. Where does the effectiveness of water lie?
2. What effect do inert gases provide?
3. Where are inert gases available?
4. What are foams a mixture of?
5. Are Class C combustibles very easy to extinguish?
6. What are main characteristics of foams?
7. Why are dry powders widely used in Class D fires?

**VI. На основе данной в тексте информации о профилактической роли пожарного закончите следующие предложения. Переведите их на русский язык.**

dry powders; foams; agents that provide cooling; gas; dry powders; a smothering effect; foam concentrate, water and air; high water content and blanketing tendencies; inert gases; water; light density.

1. Class A combustibles are best extinguished by ... .
2. Class B fires are effectively attacked with ... or ... .
3. For Class C combustibles ... or ... are well suited.
4. Foams are a mechanical mixture of ... .
5. Foams are well suited because of their ... .
6. ... is the best agent to provide cooling.
7. Carbon dioxide and nitrogen provide ... .

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2****ВАРИАНТ 10**

**I. Прочтите и письменно переведите следующие слова одного корня, обращая внимание на способы образования различных частей речи.**

to define — definition — defining — defined

combustion — combustible — combustibility

to remove — removal — removing — removed

to combine — combination — combining — combined

to compose — composition — composing — composed

to require — requirement — requiring — required

**II. При чтении текста обратите внимание на перевод следующих слов и словосочетаний. Перепишите и письменно переведите текст на русский язык.**

combustion — горение, возгорание

combustible — горючее, топливо; горючий, воспламеняющийся

oxygen — кислород

carbon — углерод

carbon monoxide — окись углерода, угарный газ

carbon dioxide — двуокись углерода

solid — твердое тело; твердый

liquid — жидкость; жидкий

decomposition — разложение, распад

readily — легко, охотно

release — освободить, выпускать

by-product — побочный продукт

compound — соединение

“matter in motion” — материя в движении

cause — вызывать, причинять



component	quick
to increase	combustion
to go on	main
to stop	famous
basic	to cease
well-known	combustible
rapid	to continue

**IV. Подберите пары антонимов.**

composition	to continue
to be present	collapse
burnt	decomposition
construction	to be absent
to cease	unburnt

**V. Дайте письменно подробные ответы на следующие вопросы.**

1. What requirements are necessary for combustion?
2. In what form do combustible substances exist?
3. What by-products are released as a result of the decomposition of fuel?
4. How may heat be described?
5. What happens to a body when it is heated?
6. What components form a fire triangle?
7. What does the stable geometric form of a fire triangle suggest?
8. What can lead to the collapse of the fire triangle?

**VI. Заполните пропуски, используя активную лексику урока, данную ниже. Переведите предложения на русский язык.**

Solids; liquids; gases; sufficient; light; heat; fuel; oxygen; substances; smoke; combustibles; form of energy; new chemical compounds; cease; “matter in motion”; the fire triangle.

1. The combustion is defined as a rapid chemical reaction between ... .
2. Substances burning in air are called ... which exist as ... .
3. Heat is a ... that may be described as a condition of ... caused by the movement of molecules.
4. By-products of the process of combustion are ... .
5. The combustion process is often illustrated in the form of the fire triangle which has three components: ... .
6. Combustion ... if one of the components is not ... to continue the reaction.

**SUPPLEMENTARY READING****Text 1****U.S. Fire Prevention Week**

Fire Prevention Week was established to commemorate the Great Chicago Fire, the tragic 1871 conflagration that killed more than 250 people, left 100,000 homeless, destroyed more than 17,400 structures and burned more than 2,000 acres. The fire began on October 8, but did most of its damage on October 9, 1871.

According to popular legend, the fire broke out after a cow, belonging to Mrs. Catherine O'Leary kicked over a lamp, setting first the barn, then the whole city on fire. People have been blaming the Great Chicago Fire on the cow and Mrs. O'Leary for more than 130 years. But there exist some other versions. Some blamed the blaze on a couple of neighborhood boys who were near the barn sneaking cigarettes. Others believed that a neighbor of the O'Leary's may have started the fire. Some people have speculated that a fiery meteorite may have fallen to earth on October 8, starting several fires that day - in Michigan and Wisconsin, as well as in Chicago.

***Task***

На основании изложенной в тексте информации дополните следующее предложение кратко сформулированными версиями причин Великого пожара в Чикаго.

***The Great Chicago Fire started because of ...***

- Mrs. Catherine O'Leary's cow who ...;
- neighborhood boys who ...;
- a neighbor of the O'Leary's who ...;
- a meteorite that ... .

**Text 2****The Biggest Blaze That Week**

While the Great Chicago Fire was the best-known blaze to start during this fiery two-day stretch, it wasn't the biggest. That distinction goes to the Peshtigo Fire, the most devastating forest fire in American history. The fire, which also occurred on October 8th, 1871, and roared through Northeast Wisconsin, burnt down 16 towns, killed 1,152 people, and scorched 1.2 million acres before it ended.

Historical accounts of the fire say that the blaze began when several railroad workers clearing land for tracks unintentionally started a brush fire. Before long, the fast-moving flames were whipping through the area "like a tornado," some survivors said. It was the small town of Peshtigo, Wisconsin that suffered the worst damage. Within an hour, the entire town had been destroyed.

**Task**

Дайте сравнительную характеристику причин и разрушительной силы пожаров, имевших место 8 октября 1871 года, дополнив приведенные ниже предложения данными текстов №№ 1 и 2.

1. *(The Great Chicago Fire/The Peshtigo Fire)* is blamed on ... .
2. *(The Great Chicago Fire/The Peshtigo Fire)* was greater because it killed ..., destroyed ..., scorched ... in comparison with the other Fire that burnt down ..., killed ..., destroyed ..., left homeless ... .

**Text 3****Eight Decades of Fire Prevention**

Those who survived the Chicago and Peshtigo fires never forgot what they'd been through; both blazes produced countless tales of bravery and heroism. But the fires also changed the way that firefighters and public officials thought about fire



safety.

On the 40th anniversary of the Great Chicago Fire, the Fire Marshals Association of North America (today known as the International Fire Marshals Association), decided that the anniversary of the Great Chicago Fire should henceforth be observed not with festivities, but in a way that would keep the public informed about the importance of fire prevention. The commemoration grew incrementally official over the years.

In 1920, President Woodrow Wilson issued the first National Fire Prevention Day proclamation, and since 1922, Fire Prevention Week has been observed on the Sunday through Saturday period in which October 9 falls. According to the National Archives and Records Administration's Library Information Center, Fire Prevention Week is the longest running public health and safety observance on record. The President of the United States has signed a proclamation proclaiming a national observance during that week every year since 1925.

### ***Task***

Дайте краткие ответы на следующие вопросы:

1. How was the anniversary of the Great Chicago Fire celebrated before its 40<sup>th</sup> anniversary?
2. Why did the purpose of keeping the public informed about the importance of fire prevention become the leading one in commemoration of the Fire?
3. Who initiated Fire Prevention Week and when is it observed?

### **Text 4**

#### **Careless Smoking**

Do you know that eighty-two percent of all fire deaths occur in the home? The second leading cause of fire deaths is careless smoking. However, deaths due to fires caused by careless smoking are particularly preventable.

Knowledge is the best fire protection and following some simple but very im-

portant *Careless Smoking Life-Saving Tips* can boost survival rates dramatically.

- Install a smoke alarm on every level of your home.
- Test smoke alarm batteries every month and change them at least once a year.
- Never smoke in bed.
- Don't put ashtrays on the arms of sofas or chairs.
- Use deep ashtrays and soak ashes in water before disposal.
- Don't leave cigarettes, cigars or pipes unattended. Put out all smoking materials before you walk away.
- If you begin to feel drowsy while watching television or reading, extinguish your cigarette or cigar.
- Close a matchbook before striking and hold it away from your body.
- If smokers have visited, be sure to check the floor and around chair cushions for ashes that may have been dropped accidentally.

### *Task*

Разделите предложенные в тексте советы на две группы, начиная первую со слов “You mustn’t ...”, а вторую – “You should ...”.

### **Text 5 Children & Fire**

Each year about 300 people are killed and \$280 million in property is destroyed in fires attributed to children playing with fire. Deaths due to children playing with fire are particularly preventable. Mind the following *Children & Fire Life-Saving Tips*:

- Keep matches, lighters and other ignitables in a secured drawer or cabinet out of the reach of children.
- Teach your children to tell you when they find matches and lighters.

- Always dress children in pajamas that meet federal flammability standards. Avoid dressing children for sleep in loose-fitting 100-percent cotton garments, such as oversized T-shirts.
- Teach children not to hide from firefighters, but to get out quickly and call for help from another location.
- Show children how to crawl low on the floor, below the smoke, to get out of the house and stay out.
- Demonstrate how to stop, drop to the ground, and roll if clothes catch fire.
- Develop and practice a home fire escape plan and designate a meeting place outside. Familiarize children with the sound of your smoke alarm.
- Check under beds and in closets for burnt matches, evidence your child may be playing with fire.

### ***Task***

Сгруппируйте советы по предотвращению пожаров среди детей, дополнив следующие предложения краткой обобщенной информацией из текста.

1. Teach children to ....
2. Show children how to ... .
3. Familiarize children with ... .
4. Teach children not to ... .

### **Text 6**

#### **Cooking Fires**

Cooking is one of the leading causes of home fires in the U.S. It is also the leading cause of fire injuries. But you can prevent these if you observe the following ***Cooking Fires Life-Saving Tips:***

- Never leave cooking unattended. Remember that a serious fire can start in just seconds.

- Always wear short, tight-fitting sleeves when cooking.
- Keep towels, pot holders and curtains away from flames and heating elements.
- Clean cooking surfaces regularly to prevent grease buildup which can ignite.
- If a fire breaks out while cooking, put a lid on the pan to smother it. Never throw water on a grease fire.
- Heat oil gradually to avoid burns from spattering grease.
- Never use the range or oven to heat your home.
- Double-check the kitchen before you go to bed or leave the house. Make sure all small appliances are turned off.

### ***Task***

Подтвердите (*It's correct*) или опровергните (*It's incorrect*) следующие утверждения, используя информацию текста.

1. If some grease ignites on the pan, throw cold water on it.
2. Keep cooking areas clear of cotton cloths.
3. When cooking, try to wear clothing without sleeves.
4. Leaving home or before going to bed, turn off all cooking appliances.
5. It's pretty safe to use oven to heat your home.
6. Leaving the kitchen while cooking, return several times to check the place for fire safety.
7. Avoid grease buildup on your stove as it easily ignites.

### **Text 7**

#### **Appliance Fire Safety**

In the USA, each year there are 24,300 residential appliance fires resulting in 100 deaths and 925 injuries. Some electrical fires are caused by electrical system failures and appliance defects. However, many more are caused by misuse, poor maintenance of electrical appliances, incorrectly installed wiring, and overloaded cir-

cuits and extension cords.

Having a working smoke alarm reduces one's chance of dying in a fire by nearly a half. Besides, the following *Appliance Safety Life-Saving Tips* will save your life:

- Routinely check your wiring.
- Regularly inspect your extension cords for fraying and never use an extension cord as permanent wiring.
- Look for outlets that don't work, light switches that are hot to the touch and lights that flicker.
- Never overload outlets or extension cords.
- Immediately repair appliances or lamps that sputter or spark.
- Keep appliances away from oily rags and wet areas, especially in the kitchen, bathroom, basement and garage.
- If an appliance has a three-prong plug, never force it into a two-slot outlet or extension cord.
- Don't let children play near electrical space heaters.
- Keep clothes, curtains and other flammable items at least three feet away from heaters.

### *Task*

Отметьте среди приведенных ниже советов те, которые упоминаются в тексте.

- Turn space heaters off when you leave home or go to bed.
- Don't leave any flammable material on an electrical appliance.
- Clean and inspect your chimney and heating system every year.
- Keep electrical appliances away from kids.
- Never overload electrical outlets.
- Have a smoke alarm near the bedrooms.
- Don't leave wires uncovered.

- Don't leave oily rags around.
- Make up a fire escape plan and practice it often.
- Keep space heaters at least a meter away from things that can burn.

## Text 8

### Smoke Alarms

Nearly one-third of the residential fires and two-fifths of residential fire fatalities occur in homes with no smoke alarms. Having a working smoke alarm reduces one's chance of dying in a fire by nearly one-half.

Remember the following *Smoke Alarms Life-Saving Tips*

- Place a smoke alarm on every level of your home and outside bedrooms. If you keep your bedroom doors closed, place a smoke alarm in each bedroom.
- Check smoke alarms monthly by pushing the test button. If you cannot reach the button easily, use a broom handle.
- Change the batteries in your alarms at least once a year.
- Teach children what the smoke alarm sounds like and what to do - leave the building immediately by crawling low under the smoke - when they hear it sound.
- If cooking smoke sets off the alarm, do not disable it. Turn on the range fan, open a window or wave a towel near the alarm.
- Do not remove the batteries to put in other appliances such as personal stereos or games.
- Smoke alarms wear out over time. Replace yours if it is 10 years old or more.
- Keep smoke alarms clean. Dust and debris can interfere with their operation. Vacuum over and around your smoke alarm regularly.

### Task

Опираясь на информацию текста, подтвердите (*It's correct*) или опровергните (*It's incorrect*) следующие утверждения.

1. Check your smoke alarm annually.

2. Install smoke alarms inside each bedroom.
3. Replace your smoke alarms every month.
4. Dust your smoke alarm from time to time.
5. Don't use smoke alarm batteries for other purposes.
6. When a smoke alarm sounds, try to search the place for the origin of a fire.
7. If you are sure that the alarm sounds in case of cooking smoke, disable it.
8. Use a test button or a broom handle to check a smoke alarm.

## **Text 9**

### **Home Fire Sprinklers**

Do you know that the combination of working smoke alarms and home fire sprinklers reduces the likelihood of death from fire by more than 80 percent?

The most effective fire loss prevention and reduction measure for both life and property is the installation and maintenance of home fire sprinklers. Fire sprinkler systems offer the optimum level of fire safety because they control the fire immediately in the room of origin, help limit the spread of fire, and often extinguish it before the fire department arrives.

Home fire sprinklers use narrow piping that requires minimal water pressure to move water from the tap to the source of a fire. Home sprinklers require less water to operate than those in industrial or commercial establishments. In general, the cost of installing sprinklers in a new home is approximately 1 percent of the total cost of the home. Older homes can be retrofitted with sprinklers, but the cost may be higher than when installing them during the new home construction process.

Sprinklers can put out or contain a fire even before the fire department arrives. This results in less overall damage to property from smoke, fire, and water than if the fire had continued unabated or if firefighting hoselines had been used.

Home sprinklers are smaller than commercial and industrial sprinklers, and they can be aesthetically coordinated with any room décor.

Families with children, senior citizens, and physically impaired members have

special fire protection needs. Home sprinkler systems provide additional protection for these people.

### ***Task***

Расположите пункты плана в той последовательности, в которой они представлены в тексте, и кратко изложите их основную информацию, используя предложенные ниже ключевые слова.

1. Advantages of Home Fire Sprinklers.
2. Cost and Installation of Home Fire Sprinklers.
3. Role of Home Fire Sprinklers in Life Safety.
  - *extinguish a fire before the fire department arrives;*
  - *require minimal water to operate;*
  - *help limit the spread of fire;*
  - *low cost of installing;*
  - *control the fire immediately in the room of origin;*
  - *less overall property damage from smoke, fire and water*
  - *be aesthetically coordinated with any room interior;*
  - *provide additional protection for physically impaired people;*
  - *smaller size in comparison with industrial sprinklers.*

### **Text 10**

#### **Fire Escape Planning**

Do you know that senior citizens, age 65 and older, and children under the age of 5 are at the greatest risk of death from fire due to an inability to escape.

Following these simple ***Fire Escape Planning Life-Saving Tips*** will help you to survive:

- Install a smoke alarm on every level of your home.



- Test smoke alarm batteries every month and change them at least once a year.
- Know your local emergency numbers.
- Practice finding your way out of the house with your eyes closed, crawling or staying low and feeling your way out of the house.
- Make sure everyone in your family knows at least two ways to escape from each room in the house.
- Never open doors that are hot to the touch.
- Teach your family to stop, drop to the ground and roll if their clothes catch fire.
- Designate a meeting place outside and take attendance.
- Remember to escape first, then notify the fire department.

### ***Task***

Обобщите информацию текста, связанную со следующими ключевыми словами:

- meeting place
- ways out
- smoke alarm
- hot door
- notify the fire department
- stop, drop and roll
- local emergency

### **Text 11**

#### **Types of Portable Fire Extinguishers**

***Water-based Extinguishers*** include water, water spray, water mist, aqueous film-forming foam (AFFF) and film-forming fluoroprotein foam (FFFF). Water extinguishers are suitable for Class A fires. *Foam* extinguishers are mostly effective on fires involving flammable liquids and gases.

**Dry Chemical Extinguishers** are usually rated for multiple purpose use. Multi-purpose dry powder (ammonium phosphate) is mostly used on Class A fires. Ordinary dry chemical extinguishers employing sodium bicarbonate are not listed for class A fires, but are effective on flammable liquids and gases and electrical fires. *Special dry chemical* extinguishers employing sodium chloride, dry graphite or dry copper are effective on fires involving burning metals.

**Wet Chemical Extinguishers** are based on a solution of potassium chloride having the effect of turning cooking oil into a soap-like substance, and smothering the fire. These extinguishers are used for fighting fires in kitchens, and effective on fires involving cooking oils, fats and grease.

**Carbon Dioxide (CO<sub>2</sub>) Extinguishers** are listed for flammable liquids and gases fires. Moreover, these extinguishers are well suited for fires involving sensitive electrical equipment because CO<sub>2</sub> does not leave any residues after use.

**Halon (Halogenated) Extinguishers** contain a gas that inhibits a chemical reaction that takes place when fuels burn. These types of extinguishers are often used to put out Classes A and B fires, as well as to protect valuable electrical equipment since halon leaves no residues to clean up.

### Task

Соотнесите приведенные в таблице типы огнетушителей с классами пожаров, используя следующую модель:

(Type) extinguishers are best suited/commonly used for (Class of fires).

Type of Extinguisher	A	B	C	D	K
Water					
Foam (AFFF, FFFF)					
Multi-Purpose Dry Chemical					
Ordinary Dry Chemical					
Special Powder					
Wet Chemical					
Carbon Dioxide					
Halon					

**Text 12****Fighting a Fire*****Before deciding to fight a fire, be certain that:***

- The fire is small and not spreading. A fire can double in size within two or three minutes.
- You have the proper fire extinguisher for what is burning.
- You know your fire extinguisher works. Inspect extinguishers once a month for dents, leaks or other signs of damage. Assure the pressure is at the recommended level. On extinguishers equipped with a gauge, the needle should be in the green zone - not too high and not too low.
- You know how to use your fire extinguisher. There's not enough time to read instructions when a fire occurs.
- You have no risk of inhaling smoke. Seven out of ten fire-related deaths occur from breathing poisonous gases produced by the fire.

***How to Fight a Fire Safely:***

- Always stand with an exit at your back.
- Stand several feet away from the fire, moving closer once the fire starts to diminish.
- Use a sweeping motion and aim at the base of the fire.
- Be sure to watch the area for awhile to ensure it doesn't reignite.

***Task***

Учитывая рекомендации, изложенные в тексте, опишите ситуации, при которых нельзя самому тушить пожар. Воспользуйтесь предложенными ниже вариантами.

Never fight a fire if ... .

- *you are not sure that ... .*
- *you are at risk of ... .*

- *the fire ...*
- *you don't have ...*
- *you don't know ...*

### Text 13

#### *Fire Extinguisher Usage (PASS)*

Use this acronym – *PASS* – as a quick reference (it is a good idea to print this reference and pin it next to your fire extinguisher):

***Pull the Pin*** at the top of the extinguisher. The pin releases a locking mechanism and will allow you to discharge the extinguisher.

***Aim at the base of the fire***, not the flames. This is important – in order to put out the fire, you must extinguish the fuel.

***Squeeze the lever slowly***. This will release the extinguishing agent in the extinguisher. If the handle is released, the discharge will stop.

***Sweep from side to side***. Using a sweeping motion, move the fire extinguisher back and forth until the fire is completely out. Operate the extinguisher from a safe distance, several feet away, and then move towards the fire once it starts to diminish. Be sure to read the instructions on your fire extinguisher – different fire extinguishers recommend operating them from different distances.

A typical fire extinguisher contains 10 seconds of extinguishing power. This could be less if it has already been partially discharged. Once the fire is out, don't walk away! Watch the area for a few minutes in case it reignites. Recharge the extinguisher immediately after use.

#### ***Task***

Сравните рекомендации по пользованию огнетушителем, изложенные в текстах №№ 12 и 13. Скажите, какая информация в них повторяется, и какими советами текст 13 дополняет инструкции, предложенные в тексте 12. Кратко сформулируйте правила пользования огнетушителем, дополнив приведенные

ниже предложения соответствующими формулировками, входящими в акроним “PASS”.

1. To discharge the extinguisher ... .
2. To make the extinguishing more effective ... .
3. To release the pressurized extinguishing agent ... .
4. To fight the flame ... .

## Text 14

### Methods of Fire Extinction

The four components of the fire tetrahedron help us to understand methods of fire extinction. Fire can be extinguished if anyone of these components is removed. The following four basic methods are employed.

#### ***Removal of Heat (Cooling)***

Water is most commonly used for cooling a fire. It has great heat absorbing properties. Cooling with water will extinguish a fire by absorbing more heat than the fire is generating. This process depends on reducing the fuel temperature.

#### ***Removal of Fuel (Starvation)***

A fire will go out if deprived of its fuel supply by stopping a gas or liquid flow or by removing a fuel to an out-of-flame place. Another method of fuel removal is to allow a fire to burn until all fuel is consumed.

#### ***Removal of Oxygen (blanketing & smothering)***

A fire can be extinguished by removing (excluding) or limiting its oxygen supply. **Oxygen** can be taken away from a fire by covering it with a wet blanket, throwing dirt on it or covering it with chemical or mechanical foam.

#### ***Inhibition of Chain Reaction***

A special case of fire extinguishment suggests the usage of dry chemicals or halogenated hydrocarbons as extinguishing agents. These agents inactivate intermediate products of the **exothermic reaction** resulting in reducing the combustion rate (the rate of heat evolution) and extinguishing the fire.

**Task**

Обобщите информацию текста в таблице, заполнив разделы “*Principals of Fire Extinguishment*” и “*Means of Fire Extinguishment*” приведенными ниже вариантами.

<b>Methods of Fire Extinction</b>	<b>Principals of Fire Extinguishment</b>	<b>Means of Fire Extinguishment</b>
Cooling		
Blanketing & Smothering		
Starvation		
Inhibition of Chemical Chain Reaction		
	reduction of fuel removal of oxygen reduction of combustion rate heat absorption	dry chemicals, halogenated hydrocarbons water stopping a gas or liquid flow covering with a blanket or foam

**Text 15****Firefighting Strategy**

Firefighting strategy involves the following basic procedures:

- arriving at the scene of the fire as rapidly as possible;
- assessing the nature of the fire by determining its intensity and extent, the type and abundance of fuel, the danger of entering the fire area, and the most effective techniques for extinguishing the fire;
- locating and rescuing endangered persons;
- containing the fire by protecting adjacent areas;
- ventilating the fire area to allow for the escape of heat and toxic gases;
- extinguishing the fire.

**Task**

Используя информацию текста, закончите следующие предложения.

1. *To assess the nature of the fire* means ... .
2. *Ventilation* is used to ... .
3. *Containing the fire* is ... .
4. *Endangered persons* are persons who ... .

**Text 16****From the History of Firefighting Equipment**

Early on, pioneer firefighters fought fires with bucket lines. Men usually formed a line to convey water from the nearest source to the scene of destruction, while the women and children formed a second line to pass empty buckets back to the water source.

The first fire engines were developed in the seventeenth century. They were merely tubs carried on runners, long poles, or wheels. The tub functioned as a reservoir and sometimes housed a hand-operated pump that forced water through a pipe or nozzle to waiting buckets. The invention of a hand-stitched leather hosepipe around 1672 made it possible for firefighters to move nearer to the fire without risking damage to the engine. During the same period, the creation of pumpers made it possible for firefighters to use water from rivers and ponds.

In the early 1900s, stitching on hoses enabled firefighters to convey water through narrow passages, up stairways, and into buildings while the pumps operated in the street. The pumper threw a stream of water up to 133 feet.

In about 1870, rubber hoses covered by cotton came into use. The steam-pump fire engine, introduced in London in 1829 gained popularity in many large cities in the 1850s. Most steam pumpers were equipped with reciprocating piston pumps, although a few rotary pumps were used. Some were self-propelled, but most used horses for propulsion, conserving steam pressure for the pump.

**Task**

Обобщите информацию текста, кратко дополнив следующие предложения.

1. Bucket line was formed of men who ..., and women and children who ... .
2. The first fire engines were ... which functioned as ... and were carried on ... .
3. With the invention of leather hosepipes and pumpers in ... firefighters could ... and ... .
4. Creation of hoses enabled firefighters to ... .
5. Steam pumpers introduced in ... were equipped with ... or ... pumps.
6. Early steam pumpers were either ... or moved by ... power.

**Text 17****The 2001 World Trade Center Disaster -  
Summary and Evaluation of Experiences**

On September 11, 2001 two aircrafts were deliberately flown into the twin towers of the World Trade Center in New York City, USA. The disaster represents the second largest loss of life from a single event in the peacetime history of the USA. New York City has one of the most advanced infrastructures in the world for responding to such events. Despite this, 403 rescue workers were killed.

The initial rescue response began almost immediately after the first aircraft impacted the North tower. In Manhattan every fire company was dispatched. 121 engine companies, 62 ladder companies, 4 rescue squads were sent to the scene. This massive response covered almost half of the entire Fire Department of New York. In addition to these units that were officially dispatched, many fire and police personnel autonomously responded directly to the scene.

The first priority was evacuation of the towers. On a typical workday, each 110-storey building holds 25,000 workers and up to 25,000 visitors. Thus 90,000-



110,000 persons needed to be guided from the towers. The evacuation operation had many technical complications. All the building services were out; the elevators were not working; there were no communication at all. In addition to evacuation, fire control was an early priority. Firefighters were dispatched to the floors with active fires. Since they couldn't use the elevators, this caused a 70-storey climb with full gear. Many firefighters did reach the active fire and conducted rescue operations.

### ***Task***

Обобщите информацию текста, кратко дополнив следующие предложения.

1. The 2001 World Trade Center disaster is ... in the history of the USA.
2. The massive fire response included ... that were dispatched, and ... that responded directly to the scene of tragedy.
3. The early priorities were ... .
4. As the use of the elevators was impossible, one of the most difficult things for firefighters was ... .
5. Many firefighters could reached ... and conduct ... .
6. 6. Though New York City has one of the most advanced infrastructures in the world for responding to large disasters, ... workers were killed.

### **Text 18**

#### ***London's Robotic Firefighting Crew***

Robots are just like us: some become cooks, others go into sports, and there are those who find their calling in civic duty. Included in this last group are members of the recently unveiled London robotic firefighting team.

The defense tech company QinetiQ designed the four robots for the express purpose of extinguishing fires involving cylinders of the industrial gas acetylene (there have been 471 such fires in the last five years in London). These types of fires are a particular threat to firefighters since danger remains even after they extinguish

the flame: the cylinders' contents, when heated up, undergo a chemical reaction that leads them to produce yet another round of heat that could lead to further fire.

In fact, the robots are said to have been an immense help because the entire process of controlling a fire with their help takes less than three hours (in comparison with 24 hours that were required to contain such kind of fire without robots' assistance).

The crew includes Talon, a robotic Iraq veteran who can climb stairs and crawl into little nooks; Bison, who uses his cutting tools to gain access to the cylinder, and shoots jets of water; Black Max, the robot with the fire hose; and, last but not least, Brokk, whose giant claw enables him to pick up the cylinders.

### ***Task***

Используя информацию текста, дайте краткие ответы на следующие вопросы.

1. In what fires is London robotic firefighting team employed?
2. Why are fires involving cylinders of the industrial gas acetylene a particular threat to firefighters?
3. What does a chemical reaction in cylinders' contents lead to?
4. How long does it take to firefighting robots to contain such types of fires?
5. What duties can the crew members perform?

### **Text 19**

#### **Urban Firefighting Gets a New Type of Gun**

Do you know that a new rapid-fire gun could save lives rather than take them?

*Metal Storm*, an Australian-made weapon in development for the U.S. military forces is notorious for its terrifying rate of fire: a million rounds per minute. *Metal Storm* can blast out bullets much like an inkjet printer sprays dots on a page. The gun's primary purpose was "to kill, stop, destruct, harm the target", says Arthur Schatz, *Metal Storm's* senior vice president of operations. But now the company is

working on a peacetime application: to fight high-rise fires with the help of *Pyrogen*, a novel flame suppressant that is far lighter than other chemical agents.

Firefighters reach a blaze by scaling stairs, averaging a minute per floor, precious time in which the fire above them can go out of control. Crews equipped with *Metal Storm* guns mounted on trucks or on the skids of a helicopter could shoot *Pyrogen* canisters through the skyscraper's windows - a hundred into Window A, Floor 34; 50 into Window B, Floor 46; and so on - thus buying time for the crews on foot.

### ***Task***

Дайте краткую характеристику огнетушащему стволу *Metal Storm*, выбрав подходящее окончание для следующих предложений.

1. *Metal Storm* was designed ... .
2. It is known for its ... .
3. The gun's peacetime application is aimed at ... .
4. *Pyrogen* is ... .
5. Its advantage lies in the fact that it's ... .
6. *Metal storm* guns can be mounted on ... .
7. Using these guns, firefighters could ... .

*fighting high-rise fires with the help of Pyrogen, shoot Pyrogen canisters through the skyscraper's windows, terrifying rate of fire, a novel flame suppressant, to kill and destruct, much lighter than other chemical agents, on trucks or helicopters.*

### **Text 20**

#### **Next-Gen Firefighting Technology to Combat Wildfires**

Today American ecologists predict that climate change will increase wildfire activity across much of the U.S. They consider that firefighters don't fight earthquakes and floods because Americans learnt to coexist with them. The main task is to learn to do the same with wildfires.

Historically, pilots printed out bird's-eye images of fires, stuffed them in a tube, and dropped them to firefighters on the ground. Digging through these documents to find the hottest areas in the blaze, which should be put out first, could take up to eight hours.

In the nearest future, next-gen firefighting technology to combat wildfires will be introduced in the USA. Mini tree-mounted weather stations and airborne infrared sensors will provide the clearest picture of where fires are and where they're headed. A shoebox-size sensor that, planted one per acre, will be able to gather microclimate information, such as spikes in temperature and drops in humidity that signal a nascent fire.

To help identify which spots to attack first, the Forest Service will have an unmanned aircraft and its infrared sensor on emergency standby. Unlike imaging satellites, which can take hours to position and transmit photos, this aircraft can see through smoke and send live data to ground crews. Likewise, the Forest Service's planes, also loaded with infrared sensors, will beam fire managers real-time data and photos over Aircell, the wireless service used by airlines.

Now with the help of this technology, command centers can analyze the digital files immediately and send out response crews before things get out of hand.

### ***Task***

Дайте сравнительную характеристику старого способа обнаружения пожаров в лесных зонах и новой технологии успешной борьбы с лесными пожарами, дополнив следующие предложения необходимой информацией из текста.

1. The old method to get information about the hottest areas in wildfires was as follows: ... .
2. Next-gen firefighting technology consists of ... .

## SUMMARAZING CASE STUDIES

Сделайте анализ случаев поджогов, совершенных подростками США, по ключевым моментам (*Possible Key Issues*), приведенным в таблице.

### ***POSSIBLE KEY ISSUES***

<b><i>Issues</i></b>	<b><i>Comments</i></b>
<b><i>Arson Type</i></b>	intentional/careless/negligent
<b><i>Location of Fire</i></b>	occupied dwellings, schools; abandoned houses and buildings; outdoor areas such as dumpsters, parks and other open areas
<b><i>Number of Fire Origin Points</i></b>	three/multiple
<b><i>Number of Firesetting Attempts</i></b>	two
<b><i>Arsonist's sex and age</i></b>	a 14-year-old boy
<b><i>Casualties</i></b>	one dead, two injured
<b><i>Losses and damages</i></b>	\$5 million damage, several destroyed buildings
<b><i>Motive</i></b>	curiosity, revenge, attention-seeking behavior, parental and family problems, single parent situation, step family, difficult circumstances and lack of support, severe emotional disturbance, arson for hire, etc.
<b><i>Risk Factors</i></b>	juvenile(s) with (no) history of firesetting/ alcohol abuse/drug abuse, juvenile(s) (un)involved in firesetting behavior

### **Case № 1**

Early one evening, a 15-year-old boy broke into his school with the intent of burning it. He started three separate fires in different locations to ensure that his effort would be successful. He left the school and waited. Nothing happened. Frustrated, he returned to the school, broke in a second time and reignited the fires. This time his effort resulted in a multiple alarm fire which caused \$3.5 million damage to the school building.

The boy lives in an upper-middle class neighborhood in a stable home environment. He lives with his biological mother and stepfather. His biological father is not really involved in his life, but all indications were that this was not an issue to him. No other significant family stressors were reported. However, it was indicated that his parents had poor parenting skills and judgment and would often allow him to come and go as he pleased. This lack of structure and clear expectations led to persistent school problems which resulted in his being reprimanded in school the day of the fire. The boy stated he was angry at his teachers and wanted to burn the school down.

### *Case № 2*

A 15-year-old boy lived in an abandoned trailer with his mother. His father had deserted him years before. His mother was a drug addict who often disappeared for periods of time, leaving him completely alone with no support or means to care for himself.

In his frustration and anger at his mother's absence, he set nine fires in one night. The fires were all started near occupied structures. One was ignited on a front stoop (*веранда, крыльцо*). Several were in dumpsters (*контейнеры для мусора*) near residences. Although, the potential for loss was significant, none of the fires resulted in major damage.

### *Case № 3*

A 14-year-old boy was out early one morning with a few of his friends. He was proud to say he was a member of a street gang and had shot at people in the past. He and his friends decided to steal two cars and go for a ride, picking up some additional friends along the way.

While stealing the first car, the boy started a fire in a garage attached to a single-family dwelling. There were paper sacks on the floor next to the car, and he impulsively ignited the material using a lighter and a spray perfume bottle to simulate a torch. He stated that the fire appeared to be going out when they left the garage in the stolen car. However, the fire flared up and spread to the exterior of the house causing

several thousand dollars damage.

He said he did not know why he lit the fire. He and his friends were apprehended after they crashed the stolen cars.

#### *Case № 4*

An arson fire occurred in a vacant single family dwelling one evening around 9:00 p.m. Alerted to the fire, neighbors ran to the house to discover a teenage girl in the house. Neighbors who urged her to leave the house stated they heard she say, "I started the fire, isn't it pretty?"

The home had been unoccupied since the death of its former resident. However, the police received numerous reports of vagrants and of drug-related activities. The 16-year-old girl explained that she had moved out of her parent's home to the streets exactly one year ago, and that she had stayed in the house on about 15 occasions. The night of the fire she entered through an open back door and started a fire in the fireplace, using papers for heat. Some papers fell out of the fireplace onto the floor. She attempted to fuel the fire rather than extinguish it. Intending to burn down the house, she also started fires in four more locations. When asked why she didn't leave, she stated that her mind was under stress and she couldn't think straight. The girl was under the influence of drugs at the time. She denied any suicidal intent and was placed in detention and referred for evaluation.

#### *Case № 5*

A 15-year-old girl was expelled from school after she and a friend singed (*to singe - опалить*) the hair of two other girls by using hair spray and a lighter to make a torch. The teenager frequently was in trouble at school. The investigator was very concerned about her lack of empathy and remorse for her violence against the two girls. The father stated he believed that his daughter was aware of what she was doing, and that she wanted to cause harm. He is frustrated and tries to monitor her behavior. She was referred for further evaluation.

**Case № 6**

A 15-year-old boy admitted starting a fire by igniting clothing, and boxes in a spare bedroom of his home. The resulting fire caused \$60,000 damage to their single family home.

The boy had a history of fire play and had been referred to the local juvenile firesetter program three years before. At that time, he had started a fire in a closet because he wanted to be a firefighter. Later, the boy admitted to willingly causing the fire. His father had a chronic illness and it appeared that the boy had to manage household responsibilities that he resented. He did not feel that he was properly acknowledged for his increased responsibility. When asked about the incident, he stated that he was angry at his parents.

**Case № 7**

A teenage boy had started several fires behind the local school before he was apprehended. When asked to explain his actions, he stated that he liked the excitement of doing something bad and getting away with it. He found fire to be especially interesting. He had started fires in dumpsters every Sunday morning for several weeks.

This teenage boy admitted to several other fire incidents dating back to when he was seven years old. Almost all of his firesetting occurred when he was alone. Other intentional fire incidents included a grass fire, setting his school desk on fire, and making homemade fireworks.

The boy lived with his mother and father. Both parents were unemployed, his father had chronic health problems, and his mother was an alcoholic.

**Case № 8**

18-year-old boy left his 12-year-old girlfriend and her mother late one afternoon promising to return with some fast food. Having no money he decided to break into a cold storage warehouse searching for something of value to fence. Once inside, he ignited some large paper bales for no apparent reason. He left the building without



finding anything of value. The ensuing (*последующий*) fire required more than 200 firefighters and 50 pieces of fire apparatus to bring under control. The fire destroyed several connected businesses with a loss of about 25 jobs and an insurance claim exceeding two million dollars. This was the largest intentional arson in Massachusetts in 1995.

#### ***Case № 9***

Three youths, ages 13, 15 and 16 were hired by local drug dealers to set a fire in a vacant factory. The facility was 5 stories high and covered most of a city block. Salvage and removal of heavy manufacturing equipment from the building was underway. While the structure was in the process of transition, one corner of it was being used by the police to monitor drug traffic in the neighborhood. A group of local drug dealers recruited the boys to burn the area used for observation.

The ensuing fire destroyed the entire factory and spread to the neighborhood, forcing the evacuation of 47 families. In all, 20 occupied properties and 11 automobiles were destroyed in the fire. The impact of the incident was so great that it provided the impetus for establishment of the Eastern Philadelphia Drug and Arson Task Force (EPDART).

#### ***Case № 10***

Seven youths under the age of 18 began setting fires in dumpsters then graduated to automobiles and vacant buildings. In March of 1996, members of this group set a fire in an illegal tire dump resulting in damages estimated at \$8 million. Commuter and interstate traffic was disrupted during the incident and for months during the repair. Various members of this group are linked to intentionally set fires in 18 vacant buildings in the same area.

## СЛОВАРЬ—МИНИМУМ

## А

abate — стихать, уменьшаться

absorb — поглощать

absorption — поглощение

acceptance of orders — принятие приказов

accessible — достижимый, доступный

accident — авария, катастрофа, происшествие

account — счет

acid — кислота

acquire — приобретать, получать

adjacent — соседний, прилегающий

advanced — передовой

affect — наносить ущерб, приносить вред

agent — вещество, компонент

extinguishing ~ — огнетушащее вещество

aim — цель; целиться

aircraft — самолет

alarm — сигнал тревоги; тревожная сигнализация

fire ~ — сигнал пожарной тревоги

alert — тревога; посылать сигнал тревоги

allow — позволять

anniversary — годовщина; празднование годовщины

appliance — приспособление, устройство; пожарная машина

application — применение, использование

approximately — приблизительно

area — площадь, зона

affected ~ — зона поражения

fire ~ — район выезда пожарной части  
 arson — поджог  
 ashtray — пепельница  
 assume — принимать (*характер, форму*)  
 assure — уверить  
 attendance — присутствие  
 auxiliary — вспомогательный, дополнительный  
 avoid — избегать

## В

background — происхождение, истоки  
 band — отряд  
 basement — подвал  
 battalion — пожарная часть из нескольких выездов  
 beforehand — заранее, заблаговременно  
 behavior — поведение  
 blame — обвинять  
 blanket — тушить пожар нанесением покрытия (*пенного слоя*)  
 blast out — взрывать  
 blaze — пламя, вспышка  
 bravery — храбрость  
 breat (broke, broken) out — разразиться (*о пожаре*)  
 breathing apparatus — дыхательный аппарат  
 brick — кирпич  
 broom — метла, швабра  
 bucket — ведро  
 building construction — строительство зданий и сооружений  
 burn — ожог  
 burn (burnt, burnt) — гореть

button — кнопка

by-product — побочный продукт

## С

cabinet — шкафчик; ящик; камера

capacity — мощность, производительность; пропускная способность

carbon dioxide — двуокись углерода

carbon monoxide — окись углерода, угарный газ

cause — причина; вызывать, причинять

capacity — способность

careless — небрежный, невнимательный

carry out — осуществлять

cease — прекращать(ся)

circuit — цепь

climb — взбираться; подниматься

cloth — ткань

coexist – сосуществовать

collapse — разрушение

combat — сражаться, бороться

combine — сочетать(ся)

combustible — горючее, топливо; горючий, воспламеняющийся

combustion — горение, возгорание

command structure — структура управления (командования)

commemorate — праздновать; отмечать; ознаменовывать

commemoration — празднование; ознаменование

communications — средства связи

combat (a fire) — тушить (пожар)

component — компонент

compound — соединение; состав

conduct — проводить (*электричество, тепло*)  
conducting — токопроводящий  
conflagration — большой пожар  
consume — поглощать, уничтожать  
contain — содержать; сдерживать (*пожар*)  
cook — готовить (*пищу*)  
cool — охлаждать  
copper — медь  
cost — стоимость  
courage — смелость  
cover — покрывать  
crawl — ползти  
crew — команда; караул, пожарный расчет, подразделение

**D**

damage — ущерб; повреждение  
danger — опасность  
date back — относиться (*к какой-либо дате*)  
debris — осколки  
decomposition — разложение, распад  
de-energize — обесточить  
define — определять; устанавливать значение  
deprive of — лишать (*чего-либо*)  
designate — назначить; намечать  
destroy — разрушать, уничтожать  
destruct — разрушать  
determine — определять; устанавливать  
devastating — разрушительный  
dilute — разбавлять

dilution — разбавление  
diminish — уменьшать; убавлять  
disable — делать неспособным или непригодным  
disaster — катастрофа  
discharge — разрядить  
dispatch — посылать, отправлять по назначению  
disposal — размещение; избавление; устранение  
drill — отработка приемов; упражнение; тренировка  
drill ground — тренировочная площадка  
driving — вождение

## Е

earthquake — землетрясение  
effective — эффективный  
effort — усилие; действие; программа или объект работ  
eliminate — устранять, исключать, ликвидировать  
emerge — появиться  
emergency — авария, чрезвычайное положение, чрезвычайная ситуация  
emergency call — сигнал о чрезвычайном происшествии  
emergency situation — аварийная обстановка, чрезвычайная ситуация  
employ — задействовать, привлекать, применять  
endangered — оказавшийся в опасности  
energize — включать ток; создать поле  
energized electrical equipment — электрическое оборудование,  
находящееся под напряжением  
engine — двигатель, мотор; (пожарный) автомобиль  
fire ~ — пожарный автомобиль, имеющий бортовое водоснабжение  
self-propelled fire ~ — самоходный пожарный автомобиль  
steam-pump fire ~ — паровой насос (автомобиль)

ensure — гарантировать, обеспечивать

equipment — оборудование

escape — эвакуация

establish — устанавливать

evidence — доказательство, свидетельство

evolution — развитие

exclude — исключать

exit — выход

extension — выдвижение

~ cord — шнур-удлинитель

extent — размах; сложность (*пожара*)

exterior — внешний, выходящий наружу

extinction — тушение

extinguish — тушить

extinguisher — огнетушитель

carbon dioxide ~ — углекислотный огнетушитель

foam ~ — пенный огнетушитель

halon (halogenated) ~ — хладоновый огнетушитель

multi-purpose dry chemical ~ — многоцелевой огнетушитель

ordinary dry chemical ~ — огнетушитель общего назначения

portable ~ — переносный огнетушитель

special dry chemical ~ — специальный порошковый огнетушитель

water-based ~ — огнетушитель на водной основе

extinguishing agents — огнетушащие вещества

## F

fatality — несчастье; катастрофа

festivity — торжество; празднество

field of knowledge — область знаний

fiery — огненный; раскаленный

fire — пожар

~ alarms — сигналы пожарной тревоги

~ company — пожарная команда

~ control — тушение пожара

~ department — управление пожарной охраны; пожарная команда

scene of ~ — место пожара

firefighting equipment — пожарное оборудование

firefighting forces — подразделения пожарной охраны

fire prevention officer — должностное лицо, ответственное за  
пожарную профилактику

fire protection — борьба с пожарами, пожарная защита

fire service — пожарная служба

fire service law — пожарное законодательство

fire station — пожарная часть

first aid appliances — первичные средства пожаротушения

flexible — гибкий

flood — наводнение

foam — пена

aqueous film-forming ~ (AFFF) — пленкообразующий пенообразователь  
на водной основе

film-forming fluoroprotein ~ (FFFP) — пленкообразующая фторпротеино-  
вая пена

fuel — топливо

flame — пламя

flammability — возгораемость; воспламеняемость

flammable — воспламеняемый, (легко) воспламеняющийся

flicker — мерцать; вспыхивать; мерцание; вспышка

fit (with) — подходить, соответствовать (*чему-либо*)

flow — поток

fray — изнашивать, изнашиваться



friction — трение

fuel — топливо

## G

gas — газ

gasoline — газолин, бензин

gauge — мера; критерий; шаблон

gear — передаточный механизм, привод; снаряжение

emergency ~ — аварийное снаряжение

firefighter ~ — боевое снаряжение пожарного

full ~ — полное снаряжение

graphite — графит

grease — жир; смазка

gun — лафетный (*пожарный*) ствол

## H

halon — хладон

handle — ручка, рукоятка

harm — вред

hazard — опасность

hazardous materials — опасные материалы

heat — тепло

heater — нагреватель

henceforth — с этого времени; с этих пор

hide — прятать(ся)

hinged — на шарнирах

homeless — бездомный

honesty — честность

horse traction — лошадиная тяга

hose — пожарный рукав

house — вмещать

human lives — человеческие жизни

humidity — влажность

## I

ignitable — воспламеняющийся

ignite — воспламеняться

ignition — зажигание, возгорание

impact — влияние, воздействие; удар, столкновение

impaired — имеющий физические недостатки

incident — инцидент, происшествие

include — заключать, содержать в себе

increase — увеличивать(ся)

indiscriminately — неразборчиво

infrared — инфракрасный

ingredient — составная часть, ингредиент, компонент

inhale — вдыхать

inhibit — подавлять, сдерживать, тормозить

injury — повреждение; ущерб

install — устанавливать

installation — установка

intensity — интенсивность

intentionally — намеренно

interfere (*with*) — вмешаться, помешать (*чему-либо*)

interior — внутренний (о помещении)

intermediate — промежуточный

internal-combustion engine — двигатель внутреннего сгорания

introduce — вводить, внедрять

involve — включать в себя; подразумевать, предполагать

issue — выпускать; издавать

**J**

jet (*of water*) — струя (*воды*)

**K**

knowledge — знания

**L**

lacquer — лак

ladder — пожарная лестница

law — закон

leak — утечка

leave (*left, left*) — уезжать, уходить; покидать

legislation — законодательство

level — уровень; этаж

lever — рычаг

light — свет

lightning — молния

likelihood — вероятность

liquid — жидкость; жидкий

list (*for*) — перечислять (*для*); предназначать (*для*)

loss — потеря; ущерб

**М**

machinery — машины; машинное оборудование

magnesium — магний

maintenance — обслуживание

make — делать

~ sure — убедиться

matchbook — спичечный коробок

matter — материал, вещество

mist — туман

misuse — неправильное использование

modern — современный

mount — монтировать

**N**

nascent — появляющийся, находящийся в стадии возникновения

necessitate — делать необходимым, вынуждать

neighborhood — соседство

night time — ночное время

non-conducting — непроводящий, изолирующий

notify — извещать, уведомлять

nozzle — сопло, ствол

**O**

observance — соблюдение; празднование

observe (*a date*) — праздновать (*дату*); соблюдать (*правила*)

obtain — добывать

occupation — профессия, род занятий

occur — происходить, иметь место  
oil — нефть; масло  
option — возможность  
ordinary — обычный  
origin — причина, происхождение  
outlet — выход  
overcome — преодолевать  
overload — перегрузка; перегружать  
oxygen — кислород

## P

paint — краска  
paper — бумага  
participate — принимать участие  
penetration — проникновение  
pile — складывать в кучу, нагромождать  
pin — булавка, шпилька  
pole — столб, шест  
possess — иметь, владеть чем-либо  
potassium — калий  
practical qualifications — практические характеристики  
*(квалификация, подготовленность)*  
preventable — предотвратимый, предотвращаемый  
prevention — предотвращение, профилактика  
principles — основы  
printer — принтер  
    inkjet ~ — струйный принтер  
potassium — калий  
probationer — стажер

proclamation — провозглашение, объявление

propagation — распространение

property — свойство

pump — насос

pumper — автонасос

pump supervisor — ответственный за работу насоса

put out — тушить (огонь)

## Q

qualification — квалификация

qualify — определять точнее; приобретать какую—либо специальность

## R

range — кухонная плита

rapid — быстрый

reach — достигать

reaction — реакция

reciprocating — совершающий возвратно-поступательное движение

recognize — распознать

reduce — уменьшать, сокращать

reduction — уменьшение, сокращение

regard — относиться, рассматривать, считать

reignite — воспламениться снова

release — освобождать, выпускать

reliability — надежность

remain — оставаться

removal — устранение, удаление

remove — устранить, удалить

replace — заменять

rescue — спасение (*людей*); спасать

~ worker — спасатель

residue — остатки (*после пожара*)

respond (to) — ответить, среагировать

response — ответ; выезд

routine — 1. обычный, рутинный (*по заведенному порядку*); 2. заведенный порядок, шаблон

repairing — ремонт

require — требовать

rescue — спасение; спасать

respond (to) — отвечать; реагировать; выезжать по сигналу тревоги

responsibility — ответственность

roar — рев; шум

roll — кататься, вращаться

rubber — резина; каучук; резиновый

## S

sacred — священный, божественный

safe — безопасный, надежный

satellite — спутник

scorch — опалить, обжигать

self-propelled — самоходный, самодвижущийся

sensible — чувствительный

set (set, set) on fire — поджигать

shift — смена

simultaneous — одновременный, синхронный

skill — мастерство, умение; ловкость, сноровка

skyscraper — небоскреб

smoke — дым  
smo(u)lder — тлеть, медленно гореть  
smother — тушить пожар прекращением доступа кислорода к пламени  
soak — намочить, вымачивать  
sodium — натрий  
solid — твердое тело; твердый  
solution — раствор  
source — источник  
spark — искра, вспышка  
spike — острие; зубец; стержень  
spray — распылять; распыленная струя; распылитель  
spread — распространять(ся)  
sprinkler — разбрызгиватель, спринклер  
sputter — брызгать  
squad — отделение, группа, команда  
squeeze — нажать, отжать, выжать  
starvation — тушение путем ограничения подачи топлива в зону горения  
substance — вещество  
suffer — страдать  
sufficient — достаточный  
suit — подходить, соответствовать  
summon — вызывать  
supervise — наблюдать (*за чем-либо*), надзирать, заведовать  
supervising officer — ответственное должностное лицо  
supply — подача, поставка  
suppress — подавлять; тушить  
survive — выживать  
survivor — выживший  
sympathy — сочувствие, симпатия  
sweep — мести



switch — переключатель

## Т

target — цель

task — задача, задание, работа

technology — технология

nex-gen firefighting ~ — технология пожаротушения следующего поколения

tetrahedron — тетраэдр

thick — толстый

thickness — толщина

threat — угроза

tip — совет

titanium — титан

treat — обращаться с чем-либо

triangle — треугольник

touch — прикосновение, осязание

tub — бачок, кадка, чан

## U

unattended — оставленный без ухода

undergo — подвергаться, претерпевать

unit — установка, подразделение, элемент; автомобиль

unquestioning — полный, абсолютный, без вопросов

unsafe — опасный, ненадежный

utilize — утилизировать, использовать

## V

valuable — ценный

value — ценность, стоимость; ценить, оценивать

vapour — пар

vehicle — транспортное средство

victim — жертва

visible — видимый

voltage — напряжение

volunteer — доброволец

## W

watch — караул, дежурство, наблюдение; наблюдать, следить

water carrier — носильщик воды

way out — выход

weapon — оружие

wheel — колесо

wide range of subjects — широкий ряд предметов

wildfire — лесной (растительный) пожар

wiring — электропроводка

wood — древесина

**РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Англо-русский пожарно-технический словарь. – М.: Воениздат, 1980.
2. Англо-русский словарь по чрезвычайным ситуациям. – М.: СПЕЦТЕХНИКА, 2003.
3. Андрианова Л. Н. Курс английского языка для вечерних и заочных технических вузов. – М.: Высшая школа. 2002.
4. Иллюстрированный словарь по пожарной безопасности. – М.: ВНИИПО МВД России, 1999.
5. Найдус И. Д. Грамматика английского языка в таблицах и схемах. – Иваново: ИГХТУ, 1999.
6. Немчанинова О.Л. Организация пожаротушения в США: Учебное пособие для инженеров пожарной безопасности (на английском языке). – Иваново: ИВИ ГПС МЧС России, 2007.

**ИСТОЧНИКИ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ПРИ ПОДГОТОВКЕ  
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ**

1. Ashford Molika. Forests to Serve as Fire Sentinels // Popular Science. 2008. № 9.
2. Binns Corey. Next-Gen Firefighting Technology Arrives Just in Time to Combat Wildfires // Popular Science. 2009. № 6.
3. Dumiak Michael. The Firefighting Robot // Popular Science. 2008. № 3.
4. Essentials of Fire Fighting/Fourth Edition. Oklahoma: Oklahoma State University, USA, 1998.
5. Essentials of Fire Fighting/Fourth Edition. Oklahoma: Oklahoma State University, USA, 2000.
6. Gray Theodore. Fire Without Flame // Popular Science. 2008. № 1.
7. Jakubek Anna Maria. Meet London's Robotic Firefighting Crew // Popular Science. 2009. № 7.
8. National Fire Academy: Incident Command and Control Simulation Series: Tutorial. – Emmitsburg, MD, USA (CD).
9. Vlahos James. Urban Firefighting Gets a Killer Edge // Popular Science. 2004. № 1.
10. <http://www.pp.okstate.edu/ehs/MODULES/exting/Fuels>.
11. <http://jobs.strategy-blogs.com/index>.
12. <http://www.pp.okstate.edu/ehs/MODULES/exting/Howto>.
13. <http://en.wikipedia.org/wiki/Extinguisher>.
14. <http://www.Hanford.gov/fire/safety/extingrs>.
15. <http://www.pp.okstate.edu/ehs/MODULES/exting/Rules>.

**ПРИЛОЖЕНИЯ****Приложение № 1**

Образец оформления титульного листа контрольной работы

**МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ  
И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ**

**ИВАНОВСКИЙ ИНСТИТУТ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ**

**ФАКУЛЬТЕТ ЗАОЧНОГО ОБУЧЕНИЯ**

*КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1*

по учебной дисциплине «Иностранный язык (английский)»  
специальность 280104.65 «Пожарная безопасность»

Вариант 1

Выполнил: слушатель учебной группы № \_\_\_\_  
\_\_\_\_ курса ФЗО  
Ф.И.О., шифр \_\_\_\_

Преподаватель: преподаватель кафедры

\_\_\_\_\_  
(название кафедры)

\_\_\_\_\_  
(спец. звание)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Иваново – 20 \_\_\_\_

## Образец оформления контрольной работы (в альбомном формате)

<p>I. Письменно переведите текст.</p> <p><b>FIRE EXTINGUISHING THEORY</b></p> <p>The extinguishment of fire is based on an interruption of one or more fire ingredients. With flaming combustion the fire may be extinguished by reducing temperature, eliminating fuel or oxygen, or by stopping the uninhibited chemical chain reaction. ...</p>	<p><b>Теория пожаротушения</b></p> <p>Пожаротушение базируется на ...</p>
<p>II. Найдите в нем и выпишите следующие грамматические формы:</p> <p>а) модальные глаголы;</p> <p>б) –ing формы;</p> <p>в) инфинитивы (с указанием их форм и функций);</p> <p>г) видо-временные формы глаголов-сказуемых.</p>	<p>а) May, ...</p> <p>б) Flaming, ...</p> <p>с) To be extinguished, ...</p> <p>д) is based, ...</p>
<p>III. Перепишите и переведите на русский язык следующие группы существительных, учитывая правильный порядок их перевода.</p> <p>agent selection, combustible substances ...</p>	<p>перевод</p> <p>Выбор вещества, ...</p>
<p>IV. Перепишите и переведите следующие предложения, обращая внимание на модальные глаголы и их временную форму.</p> <p>1. Each type of fuel can be combated best by utilizing only one or two forms of extinguishing mechanism.</p> <p>2. This fire has to be extinguished only by fuel elimination.</p> <p>3. Sometimes you may remove the fuel by allowing the fire to burn until all fuel is consumed.</p>	<p>перевод</p> <p>1. ...</p> <p>2. ...</p> <p>3. ...</p>
<p>V. При переводе следующих предложений обратите внимание на формы и функции инфинитивов.</p> <p>1. The best agent to perform this task is water.</p> <p>2. To be suited for this class of combustibles the agent should produce a blanketing effect.</p> <p>3. Foams, inert gases and dry powders are to be widely used in fire fighting.</p>	<p>перевод</p> <p>1. ....</p> <p>2. ...</p> <p>3. ...</p>

## ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
Методические рекомендации .....	3
Грамматические пояснения к контрольной работе № 1 и образцы выполнения заданий .....	10
Контрольная работа № 1 .....	25
вариант 1 .....	25
вариант 2 .....	28
вариант 3 .....	31
вариант 4 .....	34
вариант 5 .....	37
вариант 6 .....	40
вариант 7 .....	43
вариант 8 .....	46
вариант 9 .....	49
вариант 10 .....	52
Методические рекомендации к выполнению контрольной работы № 2 .....	55
Контрольная работа № 2 .....	57
вариант 1 .....	57
вариант 2 .....	61
вариант 3 .....	65
вариант 4 .....	69
вариант 5 .....	72
вариант 6 .....	75
вариант 7 .....	79
вариант 8 .....	83
вариант 9 .....	86
вариант 10 .....	90
Supplementary Reading .....	95
Summarizing Case Studies .....	117
Словарь—минимум .....	122
Рекомендуемая литература .....	139
Источники, использованные при подготовке учебно- методического пособия .....	140
Приложения .....	141

**НЕМЧАНИНОВА Ольга Леонидовна**  
**ОБРЕЗКОВ Андрей Анатольевич**

**АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК**

**Учебное пособие**

**для слушателей факультета заочного обучения,**

**обучающихся по специальности**

**280104.65 — Пожарная безопасность**

(по учебной дисциплине «Иностранный язык»)