

Министерство сельского хозяйства РФ

ФГОУ ВПО

«Брянская государственная сельскохозяйственная академия»

Кафедра иностранных языков

## **English for Engineers**

методические рекомендации и задания контрольной работы №2

для студентов 2 курса факультета заочного обучения

Брянск 2010

УДК 811.111(07)  
ББК 81.2 Англ.  
А. 66

Андрющенок, Е.В., Поцепай, С.Н., Семышев, М.В. English for Engineers: Методические рекомендации и задания контрольной работы/ Е.В. Андрющенок, С.Н. Поцепай, М.В. Семышев. - Брянск. Издательство Брянской ГСХА, 2010. – 46 с.

Предлагаемое учебное пособие предназначено для студентов 2 курса факультета заочного обучения, обучающихся по специальностям: 110301 – Механизация сельского хозяйства; 110303 – Механизация переработки сельскохозяйственной продукции; 110304 – Технология обслуживания и ремонта машин в АПК, и направлено на развитие основ письменной речи, овладение грамматическими формами и оборотами, формирование навыков чтения и перевода оригинальной литературы по специальности на английском языке.

Рецензенты:

доцент кафедры социально-гуманитарных дисциплин филиала Орловской региональной академии государственной службы в г. Брянске, к.ф.н. Резунова М.В.;

ст. преподаватель кафедры иностранных языков Брянской ГСХА Катунина Л.В.

Печатается по решению методической комиссии инженерно-технологического факультета от 21 мая 2010 г., протокол № 26.

© Брянская ГСХА, 2010  
© Андрющенок Е.В., 2010  
© Поцепай С.Н., 2010  
© Семышев М.В., 2010

Данные методические рекомендации и указания составлены в соответствии с примерной программой дисциплины «Иностранный язык» федерального компонента цикла ГСЭ в ГОСе высшего профессионального образования второго поколения (2000).

### ***Общие методические рекомендации по изучению дисциплины***

**Целевая установка.** Основной целью обучения студентов английскому языку в неязыковом вузе является достижение ими практического владения этим языком, что при заочном обучении предполагает формирование умения самостоятельно читать литературу по специальности вуза с целью извлечения информации из иноязычных источников.

В процессе достижения цели обучения иностранному языку решаются воспитательные и общеобразовательные задачи, которые расширяют общий и филологический кругозор обучаемых, развивают их мышление и способность делать логические выводы и умозаключения.

**Структура курса.** В соответствии с действующими планами на полный курс обучения иностранному языку в вузах неязыковых специальностей отводится до 40 часов обязательных аудиторных занятий, 300 часов самостоятельной работы. За весь курс обучения студент выполняет 2 контрольные работы, сдаёт зачёт и экзамен. Распределение учебных часов: 1 курс - 20 часов аудиторных занятий, 150 часов самостоятельной работы, студент выполняет 1-ю контрольную работу и сдаёт зачёт. 2 курс - 20 часов аудиторных занятий, 150 часов самостоятельной работы, студент выполняет 2-ю контрольную работу и сдаёт экзамен.

**Требования на зачёте.** К зачёту допускаются студенты, отработавшие материал занятий и получившие зачёт по контрольной работе №1.

Для получения зачёта студент должен уметь:

- 1) Прочитать, пересказать текст объёмом 1500 печатных знаков познавательного содержания и ответить на вопросы.
- 2) Вести беседу по теме «Семья, работа, учёба».

**Требования на экзамене.** К экзамену допускаются студенты, отработавшие материал занятий и получившие зачёт по контрольной работе №2.

Экзамен проводится по билетам, каждый из которых состоит из 3-х вопросов:

- 1) письменный перевод оригинального текста по специальности со словарём (1200 п.зн. за 45 мин.);
- 2) чтение, перевод и пересказ на иностранном языке текста по специальности без словаря (1800 п. зн. за 5-10 мин.);
- 2) беседа по теме «Семья, работа, учёба, профессия», а также «Россия, Москва, Великобритания, Лондон» (15-20 предложений).

## **Методические указания по выполнению и оформлению контрольных работ**

Студенты-заочники 2-го курса выполняют контрольную работу, которая представлена в пяти вариантах и предназначена для письменного выполнения с последующим собеседованием.

До выполнения данной контрольной работы рекомендуется проработать по грамматическому справочнику или учебнику английского языка следующий грамматический материал:

1. Глагол. Основные формы глагола;
2. Инфинитив, его формы;
3. Причастие I, II;
4. Модальные глаголы и их эквиваленты;
5. Система времен английского глагола. Активный и пассивный залоги;
6. Конструкции «сложное подлежащее» и «сложное дополнение».

Выдача заданий контрольной работы проводится преподавателем на установочных занятиях и сопровождается индивидуальными пояснениями по их выполнению. Каждый студент выполняет только один вариант контрольной работы в соответствии с последней цифрой зачётной книжки студента: если шифр оканчивается на 1 или 2, выполняется вариант №1; на 3 или 4 - №2, на 5 или 6 - №3; на 7 или 8 - №4; на 9 или 0 - №5.

Задание выполняется письменно в отдельной тетради, аккуратно, чётким почерком. При этом следует оставлять широкие поля для замечаний, объяснений и методических указаний рецензента. Материал располагается в тетради по следующему образцу:

Поля	Левая страница	Правая страница	Поля
	Английский текст	Русский текст	

Выполненная контрольная работа сдаётся для проверки на кафедру иностранных языков в установленные сроки.

Проверка письменно выполненной контрольной работы проводится преподавателем, который в зависимости от степени усвоения студентом материала делает заключение: «Допущен к собеседованию» или «На доработку». В последнем случае даётся письменная консультация по доработке. Проверенная контрольная работа выдаётся студенту.

Собеседование по выполненной контрольной работе проводится преподавателями кафедры иностранных языков на зачётной неделе в соответствии с рецензией преподавателя, которая знакомит студента с замечаниями рецензента и ориентирует на анализ отмеченных ошибок. С учётом рекомендаций рецензента следует проработать указанный материал, исправить орфографические, лексические и грамматические ошибки, а также неточности в переводе.

Результаты собеседования отражаются в зачётной книжке за 4-й семестр учебного года как зачёт по контрольной работе №2.

## ВАРИАНТ 1

I. Перепишите следующие предложения, подчеркните в каждом из них глагол-сказуемое и определите его видо-временную форму и залог. Переведите предложения на русский язык, обратите внимание на перевод пассивных конструкций.

1. Mechanical power for farm work has given man the most efficient means for tilling.
2. Electric machines are operating well on this farm.
3. This new harvesting combine is used for harvesting and cultivation of vegetables.
4. The fertilizer spreader was supplied to the farm in time.

II. Перепишите следующие предложения, подчеркните Participle I и Participle II и установите функции каждого из них, т. е. укажите, является ли оно определением, обстоятельством или частью глагола-сказуемого. Переведите предложения на русский язык.

1. The plant producing tractors is very powerful.
2. When operating the milking machine, follow the instructions of the manufacturer.
3. Labour productivity was improved with the help of the modern machinery installed on our farm.
4. The voltage produced by the system was not enough to start the engine,

III. Перепишите следующие предложения, подчеркните в каждом из них модальный глагол или его эквивалент. Переведите предложения на русский язык.

1. The operator had to test the new equipment.
2. One must be careful with sharp tools.
3. Poor farmers of India cannot get farm machinery to mechanize their work.
4. You may use electric motors to dry grain.

IV. Выпишите из текста эквиваленты к словам и словосочетаниям:

предназначен для перевозки людей, грузовик, автомобили специального назначения, рама, двигатель, тип шасси, бензовоз

V. Перепишите текст и переведите его письменно.

## Classification of Automobiles and Tractors

The automobile (car or truck) is a self-propelled (motor) vehicle intended for transporting goods and/or people and for carrying out special tasks.

As to purpose, motor vehicles are divided into transport vehicles, special-purpose vehicles, and competition vehicles.

Transport vehicles are classed in several types:

- (a) cars-motor vehicles intended for carrying small groups of people (up to eight in number);
- (b) buses - passenger service vehicles designed for carrying large groups of people (more than eight in number);
- (c) trucks-motor vehicles intended for carrying various cargos.

According to cargo (load-carrying) capacity, trucks are in turn divided into the following classes: pick-up trucks (up to 0.5 t), light trucks (from 1 to 2 t), medium trucks (from 2 to 5 t), heavy trucks (from 5 to 15 t), and overweight trucks (more than 15 t).

Trucks used to carry loose and sticky goods are equipped with tipping bodies and are referred to as dump trucks.

Special-purpose vehicles, as their name implies, are intended for special work and are equipped accordingly. This group includes truck cranes, tank trucks, seed-filler trucks, etc. These are modifications of standard transport vehicle models.

Competition vehicles are cars specially designed for racing.

As to the type of chassis, motor vehicles may be either framed or frameless.

Framed vehicles have a support structure, called frame, to which all the component parts of the vehicle are attached.

Frameless (unit-construction) vehicles have no frame, and all their component parts are attached directly to the vehicle body. The body in this case is referred to as unitized.

As to the prime mover, automobiles may be powered by carburettor engines, diesel engines, or electric motors.

Carburettor engines operate mainly on gasoline (petrol), diesel engines run on diesel fuel, and electric motors are supplied from storage bat-



teries. Accordingly, automobiles are divided into gasoline-powered, diesel-powered, and battery-powered types.

The tractor is a wheeled or tracked self-propelled vehicle used as a power means for moving agricultural, road-building, and other machines equipped with special tools, and also for towing trailers. The tractor engine can be used as a prime mover for active (moving) tools or stationary farm machinery through the intermediary of the power takeoff (PTO) shaft or belt pulley.

The uses of the tractor in agriculture are many, and so different types of tractor are needed to do different types of farm work.

VI. Перепишите и письменно переведите на русский язык следующие предложения. Помните, что объектный и субъектный инфинитивные обороты соответствуют придаточным предложениям.

1. We consider the results of ploughing to be excellent.
2. Electricity is known to be introduced in many branches of agriculture.
3. The engine to be used on farm tractors is very powerful.

VII. Перепишите и письменно переведите на русский язык следующие предложения. Обратите внимание на перевод зависимого и независимого причастных оборотов.

1. There are several milking machines on the farm, ten of them being new.
2. Having built a number of tractor and harvester making plants our country increased its output of agricultural machinery.
3. Generator is a device converting mechanical energy from the engine into a flow of electric current.

VIII. Перепишите и письменно переведите на русский язык следующие предложения. Обратите внимание на перевод простых, продолженных и сложных времен глагола в страдательном залоге.

1. New types of machines are being used to improve soil fertility.
2. Soon agriculture will be mechanized with modern machinery.
3. Regulator is used to regulate the generator output.

## ВАРИАНТ 2

I. Перепишите следующие предложения, подчеркните в каждом из них глагол-сказуемое и определите его видо-временную форму и залог. Переведите предложения на русский язык, обратите внимание на перевод пассивных конструкций.

1. The aggregate capacity of agricultural machinery is increasing year by year.
2. Our mechanical engineering has provided the agriculture with all necessary machinery.
3. This tractor was bought by the farm last year.
4. Modern equipment is used for seedbed preparation.

II. Перепишите следующие предложения, подчеркните Participle I и Participle II и установите функции каждого из них, т. е. укажите, является ли оно определением, обстоятельством или частью глагола-сказуемого. Переведите предложения на русский язык.

1. Track-laying tractors used for very heavy work are also called crawlers.
2. Generators producing electricity can get their power from steam or water.
3. Supplying agriculture with high-quality machinery, we can greatly increase its economic efficiency.
4. While testing the engine, they put down the results.

III. Перепишите следующие предложения, подчеркните в каждом из них модальный глагол или его эквивалент. Переведите предложения на русский язык.

1. Agricultural machinery should be more mobile.
2. Mechanization must be implemented on a large scale in cattle-breeding.
3. But for machine harvesting tomatoes can ripen at different times.
4. Electric motors have to take care of all stationary work on die farm.

IV. Выпишите из текста эквиваленты к словам и словосочетаниям:

двигатель внутреннего сгорания, топливо, зажигание, поршень, 4-тактные двигатели, двигатели с водяным охлаждением, выхлопные газы

V. Перепишите текст и переведите его письменно.

## Classification of Engines

Modern farm tractors and automobiles are powered by piston-type internal combustion engines. An internal combustion engine is one in which the thermal energy supplied by a burning fuel is directly transformed into mechanical energy by the controlled combustion of the fuel in an enclosed cylinder behind a piston. Such engines are classified according to the following basic features:

- (a) by the method of mixing fuel and air: engines with external mixing - carburettor engines and gas engines; engines with internal mixing - diesel engines;
- (b) by the method of ignition of air-fuel mixture: spark ignition engines - carburettor engines and gas engines; compression ignition (self-ignition) engines - diesel engines;
- (c) by the number of piston strokes in one complete cycle of operations: four-stroke engines and two-stroke engines;
- (d) by the kind of fuel used: gasoline (petrol) engines, gas engines, and diesel engines;
- (e) by the cooling method: liquid-cooled engines and air-cooled engines;
- (f) by the number of cylinders: single cylinder engines and multicylinder engines (double-cylinder, four-cylinder, six-cylinder, eight-cylinder, and twelve-cylinder engines);
- (g) by the cylinder arrangement: single-row engines and double-row engines including V-type ones in which the two rows of cylinders are arranged at an angle to each other.

The engine takes oxygen to burn the fuel, therefore the latter is mixed with air. A mixture of atomized fuel and air in certain proportions by weight is called air-fuel mixture. The air-fuel mixture entering a cylinder of a running engine intermingles with unscavenged exhaust gases and thus forms what is known as the combustible charge.

Engines using a special device-carburettor-to mix fuel with air are referred to as carburettor engines. In such engines, the air-fuel mixture is ignited by a spark. In diesel engines, the air-fuel mixture forms inside the cylinder and is self-ignited by the heat of compressed air. Carburettor engines are used mainly on light and medium trucks and cars and also on tractors where they serve to start the main engines. The main engines powering modern tractors and heavy trucks are of the diesel type.

VI. Перепишите и письменно переведите на русский язык следующие предложения. Помните, что объектный и субъектный инфинитивные обороты соответствуют придаточным предложениям.

1. Scientists are considered to be working out new possible applications of this combine.
2. The capacity of this mobile station seems to range from 600 to 700 kilowatt.
3. The machine to be put into operation is quite new.

VII. Перепишите и письменно переведите на русский язык следующие предложения. Обратите внимание на перевод зависимого и независимого причастных оборотов.

1. Increasing mechanization on plant growing and livestock farms, we raise labour productivity.
2. For the experiment we need several electrical devices to be connected in series.
3. Many agricultural processes having been mechanized, the work of the farmers became much easier.

VIII. Перепишите и письменно переведите на русский язык следующие предложения. Обратите внимание на перевод простых, продолженных и сложных времен глагола в страдательном залоге.

1. The application of machinery for cultivation will be expanded.
2. Electric spreaders are being used to remove the manure from the barnyard.
3. The tractor has been used to plough heavy soil.

### ВАРИАНТ 3

I. Перепишите следующие предложения, подчеркните в каждом из них глагол-сказуемое и определите его видо-временную форму и залог. Переведите предложения на русский язык, обратите внимание на перевод пассивных конструкций.

1. The farm has finished the installation of a new automatic feeding system.
2. Scientists are working on the modification of known machinery.
3. A new tractor- and harvester-making plant was constructed in the town.
4. A milking machine is used for automatic milking of the cows.

II. Перепишите следующие предложения, подчеркните Participle I и Participle II и установите функции каждого из них, т. е. укажите, является ли оно определением, обстоятельством или частью глагола-сказуемого. Переведите предложения на русский язык.

1. General purpose tractors used on most farms are of the most common type.
2. Unless tested the machine must not be put into operation.
3. Having a mighty pulling power, a tractor passes through any difficult ground.
4. Vaporizing-oil engines starting on petrol are similar to petrol engines.

III. Перепишите следующие предложения, подчеркните в каждом из них модальный глагол или его эквивалент. Переведите предложения на русский язык.

1. The plant must provide our farmers with the necessary equipment.
2. We can raise labour productivity by increasing mechanization on farms.
3. The new machine had to supply water to the cow-house.
4. For machine harvesting tomatoes should not ripen simultaneously.

IV. Выпишите из текста эквиваленты к словам и словосочетаниям:

Система зажигания, двигатель, выхлопной клапан, такт впуска, поршень, октановое число, сила тяжести, воздушно-топливная смесь

V. Перепишите текст и переведите его письменно.

### **The Fuel System**

The fuel systems of diesel and carburettor engines differ in principle. In the carburettor engine the combustible mixture of required composition is prepared from air and fuel in a special device - carburettor - and is then delivered in desired amounts to the individual cylinders of the engine.

In tractor starting engines, fuel is fed by gravity from tank to carburettor through combination fuel filter and sediment trap.

In automobile carburettor engines, fuel is drawn from tank through combination fuel filter and sediment trap and a fuel line by pump which delivers it to carburettor. On the intake stroke, atmospheric air is drawn into the carburettor through air filter (cleaner) where it is cleaned of foreign matter. In the carburettor, the incoming air is mixed with finely atom-

ized fuel and then passes into intake pipe (manifold). The preparation of the air-fuel mixture continues in the intake pipe where the fuel evaporates and mixes more intimately with the air. The process ends in the engine cylinders during the intake and compression strokes. After the combustible charge has burned, the burnt gases are expelled into the atmosphere through the exhaust pipe (manifold) and muffler.

The automobile carburettor engines operate mainly on gasoline (petrol). To obtain a satisfactory engine performance with reasonable fuel economy, the gasoline fuel must possess adequate volatility and knock resistance.

Combustion knock also is called detonation. Detonation is an extremely rapid, explosion-like combustion of the fuel in the engine cylinders. The engine must not be allowed to knock, for this condition is attended by heavy impact loads on the pistons, piston pins, and crank-shaft main and connecting rod bearings and leads to local overheating of the engine components, burning of pistons and valves, smoky exhaust, loss of engine power, and increased fuel consumption. The onset of detonation is related not only to the knock resistance of the fuel, but also to the engine speed and load conditions, carbon deposition on the pistons and the cylinder head, ignition timing, etc.

The knock resistance of gasoline fuels is evaluated in terms of their octane number, or rating. The octane number of a fuel is determined by comparing its knock resistance with the knock resistance of a blended reference fuel of known octane rating. The reference fuel is a mixture of two fuels: heptane and isooctane. Heptane has a low knock resistance and its octane rating is arbitrarily taken to be zero. On the other hand, the knock resistance of isooctane is high, and its octane rating is arbitrarily set at 100.

The octane number of a fuel is defined as the percentage by volume of isooctane in such a mixture of isooctane and heptane as is equal to the test fuel in knock resistance. The higher the octane rating of a fuel, the higher its knock resistance.

VI. Перепишите и письменно переведите на русский язык следующие предложения. Помните, что объектный и субъектный инфинитивные обороты соответствуют придаточным предложениям.

1. The new plant for processing agricultural production is expected to be built next year.
2. We consider electrical machines to have vast application on every farm.
3. Blinov is known to be an inventor of the first tracklayer tractor.

VII. Перепишите и письменно переведите на русский язык следующие предложения. Обратите внимание на перевод зависимого и независимого причастных оборотов.

1. Their farm has well-trained instructors teaching young men to operate the new harvester.
2. The new equipment having been installed, the plant could increase the output of agricultural implements.
3. Subjecting certain crystalline materials to pressure, Pierre Curie observed that they produced an electric charge.

VIII. Перепишите и письменно переведите на русский язык следующие предложения. Обратите внимание на перевод простых, продолженных и сложных времен глагола в страдательном залоге.

1. The new modification of the sugar-beet harvester is being installed on our farm.
2. The combine is usually operated by one man.
3. Milking of cows has been organized well on our farm.

#### ВАРИАНТ 4

I. Перепишите следующие предложения, подчеркните в каждом из них глагол-сказуемое и определите его видо-временную форму и залог. Переведите предложения на русский язык, обратите внимание на перевод пассивных конструкций.

1. This machine is doing the job many times faster than a man can do it manually.
2. The electrician has repaired the milking machine and now it is in operation.
3. The development of agriculture is connected with the development of mechanization
4. The cleaned grain was gathered in the bin of the combine and then taken away by lorries.

II. Перепишите следующие предложения, подчеркните Participle I и Participle II и установите функции каждого из них, т. е. укажите, является ли оно определением, обстоятельством или частью глагола-сказуемого. Переведите предложения на русский язык.

1. Generator is a device converting mechanical energy into a flow of electric current.

2. Tractors found on many small holdings and gardens were two-wheeled.
3. One must be careful when working with sharp tools.
4. A unit measuring the current in amperes is called ammeter.

III. Перепишите следующие предложения, подчеркните в каждом из них модальный глагол или его эквивалент. Переведите предложения на русский язык.

1. The farmer can increase the output of his produce because his machinery is quite new.
2. The new motor had to remove barnyard manure.
3. One should not keep the batteries uncharged.
4. The farmer may easily operate this machine.

IV. Выпишите из текста эквиваленты к словам и словосочетаниям:

Система смазки, обеспечивать смазкой трущиеся поверхности, карбюраторный двигатель, жидкость, вязкость, примесь

V. Перепишите текст и переведите его письменно.

### **The Lubrication System**

During operation, the movable engine components slide or roll over stationary ones. The rubbing surfaces of the engine components, despite their being machined to a high degree of finish, have irregularities or asperities. The surface irregularities of the working parts in rubbing contact interlock or cohere, so that the friction force opposing the relative motions of the parts is increased, thus reducing the engine power. Dry friction is attended by increased heating and accelerated wear of the working parts. To reduce friction and, at the same time, cool the parts, a film of lubricating oil is introduced between the rubbing surfaces of the parts. The oil film keeps the surfaces apart, thereby providing a condition of fluid friction instead of dry friction. With fluid friction, there is no direct contact between the surfaces of parts in relative motion, hence friction losses in the film of oil are much smaller than those generated by dry friction, and wear of the parts is greatly reduced.

The purpose of the engine lubrication system is to supply oil continuously to the rubbing engine parts and remove heat from them.

The working parts of automotive engines are lubricated with high-



quality engine oils. These oils must possess an optimum viscosity, high lubricity, or oiliness, good anticorrosive properties, and high stability. To improve the service properties of engine oils, they are treated with special additives.

According to the new engine oil classification system adopted in this country, engine oils are classed in six groups: А, Б, В, Г, Д, and Е. The engines of farm tractors and automobiles use oils belonging to groups Б, В, and Г. Group Б oils are intended for light-duty engines, group В oils-for moderate-duty engines, and group Г oils-for severe-duty engines. Under this classification system, various grades of engine oil are designated by symbols including both letters and numerals, for example, М-8Б<sub>1</sub>, М-10 Г<sub>2</sub>. In these symbols of grades, the letter М means engine oil, the numerals 8 and 10 indicate the kinematic viscosity of the oils at 100°C in mm<sup>2</sup>/s, the letters Б and Г denote the classification groups the oils belong to, the subscript 1 shows that the oil is intended for use in carburettor engines, and the subscript 2, in diesel engines.

Viscosity is a very important characteristic of engine oils, for it determines their ability to flow. An oil with excessively high viscosity is very thick, and it is difficult for it to penetrate the clearances between the rubbing engine parts, while an oil with too low viscosity flows easily and does not stay in the clearances. In both cases, wear on the rubbing surfaces of the working parts is intensified and the engine power is reduced. Oil gets thicker as it becomes colder. Therefore, oils with a viscosity of 10mm<sup>2</sup>/s are usually used in summer and those 8 mm<sup>2</sup>/s in viscosity, in winter. It is essential that the oil used should strictly comply with the particular engine specifications and the season.

The reliable operation of engines largely depends on the purity of the engine oils used. The oils must be free from mechanical impurities and water. These contaminants get into the oils mainly during shipment, reception, dispensing, and storage. Crankcase oils are especially prone to contamination with mechanical impurities where the engines are run in conditions of the ambient air heavily laden with dust. Therefore, when handling engine oils every measure must be taken to prevent their being contaminated with mechanical impurities and water.

VI. Перепишите и письменно переведите на русский язык следующие предложения. Помните, что объектный и субъектный инфинитивные обороты соответствуют придаточным предложениям.

1. The new harrow is reported to have been put into mass production.
2. The new model of a potato digger to be tested next month was necessary for farm workers.

3. We consider the tractor driver operating this very complex machine to be highly skilled.

VII. Перепишите и письменно переведите на русский язык следующие предложения. Обратите внимание на перевод зависимого и независимого причастных оборотов.

1. The stream of electrons moving along the conductor is called an electric current.
2. Working with machines, sharp tools, motors one must be careful.
3. The mixture being burnt, the useless gases must be removed or exhausted from the cylinder.

VIII. Перепишите и письменно переведите на русский язык следующие предложения. Обратите внимание на перевод простых, продолженных и сложных времен глагола в страдательном залоге.

1. The labour productivity of farmers has been increased by means of mechanization.
2. The yield of milk is measured by means of a recording meter.
3. The new electric motor is being installed in the cow-house.

## ВАРИАНТ 5

I. Перепишите следующие предложения, подчеркните в каждом из них глагол-сказуемое и определите его видо-временную форму и залог. Переведите предложения на русский язык, обратите внимание на перевод пассивных конструкций.

1. The farm workers have completed the automatic shearing of the sheep.
2. Scientists are trying to improve agricultural machinery.
3. Harvesting was mechanized all round.
4. Petrol lubrication is used in small two-stroke engines.

II. Перепишите следующие предложения, подчеркните Participle I и Participle II и установите функции каждого из них, т. е. укажите, является ли оно определением, обстоятельством или частью глагола-сказуемого. Переведите предложения на русский язык.

1. The type of tractor used on the land depends on the type of work that is done.
2. The plant producing electricity is very powerful.
3. Being a qualified technician, he kept the farm equipment in proper operating condition.

4. When handling a battery, keep it away from your clothes.

III. Перепишите следующие предложения, подчеркните в каждом из них модальный глагол или его эквивалент. Переведите предложения на русский язык.

1. If the tractor has to stand out at temperatures below zero it is necessary to prevent the water in the cooling system from freezing.

2. This equipment should produce packages for milk with the highest accuracy.

3. You must be attentive when operating the bulldozer.

4. Powerful tractors can widen the swath to six metres.

IV. Выпишите из текста эквиваленты к словам и словосочетаниям:

Система охлаждения, расход топлива, удаление избыточного тепла, поршень, головка цилиндра, износ частей двигателя, клапан

V. Перепишите текст и переведите его письменно.

### **Cooling System Classification**

The temperature of gases in the cylinders of a running engine averages around 1000°C. During engine operation, the gases heat the walls of the cylinders, pistons, and cylinder head. If the engine had not been cooled properly, the film of lubricating oil between the rubbing components of the engine would have been burnt off, resulting in undue wearing of the components, possible seizure of the pistons because of their excessive expansion, and other troubles.

An excessive heat removal from the engine (engine overcooling) reduces the engine power and increases the consumption of fuel, because of poor air-fuel mixing conditions and increased friction losses due to poor lubricating properties of oil at low temperatures. Excessively low operating temperatures cause incomplete burning of the heavier fuel fractions, resulting in heavy carbon deposits accumulating on the combustion chamber walls, pistons, and valve heads, with ensuring seizure of the piston rings and valves.

Thus, the overcooling of the engine is as undesirable as its overheating. For a water-cooled engine to operate normally, the temperature of the cooling water must be in the range 80 to 95°C.

The cooling system serves to remove heat from the hot engine components and maintain normal temperature conditions of the running engine. The withdrawal of the excess heat in internal combustion engines is effected through their forced cooling by some liquid (liquid cooling) or the ambient air (air cooling).

Engines with a liquid cooling system are the more common. The cooling medium, or coolant, in them is either water or some low-freezing liquid, called antifreeze. The system includes water jacket for cooling the cylinder block and head, radiator, water pump, and fan, and also auxiliaries: coolant distribution manifold, thermostat, connecting hoses, drain cocks, and coolant temperature gauge (thermometer).

In diesel engines using an auxiliary internal combustion engine for starting purposes, the starting engine, as it runs prior to cranking the main engine, is cooled by natural convection. The cooling water flows, as a result of temperature difference, from the cylinder jacket to the cylinder head jacket of the starting engine and then to the cylinder head jacket of the main engine, where it gives off its heat to the cylinder head, and then flows back to the cylinder jacket of the starting engine. The natural circulation of the water by convection is known as thermo-siphon cooling.

When the main engine is running, the cooling water is forced to circulate through the cooling system by centrifugal water pump. The pump draws water from the radiator lower tank, termed the collector tank, and forces it under pressure into cylinder block jacket where it cools the walls of the cylinder. The water then passes upwards through holes and ducts into the cylinder head jacket. The ducts direct vigorous flows of water around the exhaust guides and seats that are subjected to the most severe heating and also around the brass injector tubes, or sleeves, to protect the fuel-injection nozzles against overheating and prevent their spray holes being clogged with carbon. While the engine is cold, the water leaving the cylinder head is directed by the thermostat to the inlet side of the water pump, so that it flows by-passing the radiator (along the minor coolant circuit), but after the engine has warmed up, the thermostat directs the water to the upper, or header, tank of the radiator (along the major coolant circuit). As the water flows through the numerous tubes between the header and collector tanks of radiator, it is cooled by the air that is induced to flow between the tubes by cooling fan. The water leaving the collector tank is again forced by the water pump into the engine jacket.

Thanks to the relatively high rate of coolant flow maintained in the cooling system, the difference in coolant temperature between the outlet and inlet

of the engine jacket is not very high (4 to 7°C), which is beneficial for a more uniform cooling of the engine.

VI. Перепишите и письменно переведите на русский язык следующие предложения. Помните, что объектный и субъектный инфинитивные обороты соответствуют придаточным предложениям.

1. The device is known to operate well in field conditions.
2. The crawler to be used for ploughing is very powerful.
3. This electric motor is supposed to fulfil all stationary work on our farm.

VII. Перепишите и письменно переведите на русский язык следующие предложения. Обратите внимание на перевод зависимого и независимого причастных оборотов.

1. This high-quality machinery being installed on the farm, the farmer could increase the output.
2. Vaporising-oil engines starting on petrol are similar to petrol engines.
3. Handling sharp tools, one must be careful.

VIII. Перепишите и письменно переведите на русский язык следующие предложения. Обратите внимание на перевод простых, продолженных и сложных времен глагола в страдательном залоге.

1. Agricultural machines are widely used in cattle-breeding.
2. Our farm has been fully mechanized to increase its output.
3. Several machines are being repaired in our shop.

# КРАТКИЙ ГРАММАТИЧЕСКИЙ СПРАВОЧНИК

## §1. ГЛАГОЛ TO BE В SIMPLE (INDEFINITE) TENSES И ЕГО ФУНКЦИИ

Глагол **TO BE** переводится как «быть, находиться, быть в состоянии, располагаться». Глагол **TO BE** имеет особые формы в настоящем, прошедшем и будущем временах, их следует знать наизусть.

### Спряжение глагола to be в Simple (Indefinite) Tenses

(в настоящем, прошедшем и будущем времени)

(Present, Past, Future Tenses)

Present Indefinite	Past Indefinite	Future Indefinite
affirmative form		
<b>I am</b> <b>You are</b> He (she, it) <b>is</b> We (you, they) <b>are</b>	<b>I was</b> <b>You were</b> He (she, it) <b>was</b> We (you, they) <b>were</b>	<b>I (we) shall be</b> <b>You will be</b> He (she, it) <b>will be</b> You (they) <b>will be</b>
interrogative form		
Am I? Are you? Is he (she, it)? Are we (you, they)?	Was I? Were you? Was he (she, it)? Were we (you, they)?	Shall I (we) be? Will you be? Will he (she, it) be? Will you (they) be?
negative form		
I am not (I'm not).  He (she, it) is not (isn't).  We (you, they) are not (aren't).	I was not (wasn't).  He (she, it) was not (wasn't). We (you, they) were not (weren't).	I (we) shall not (shan't) be. He (she, it, you, they) will not (won't) be.

## Функции глагола «to be» в предложении:

а) **смысловый глагол** (т.е. переводится «есть, является»).

Напр: London is the capital of Great Britain. - Лондон – столица Великобритании.

б) **вспомогательный глагол** для образования длительных времен (Continuous Tenses) и страдательного залога (Passive Voice).  
Напр: He is watching an interesting film. - Он смотрит интересный фильм. The window is opened. - Окно открыто.

в) **модальный глагол**, после которого глагол употребляется с частицей **to**. Эта форма используется для выражения заранее запланированного или условленного действия (должен, намерен что-либо сделать по плану, по расписанию, по договоренности).  
Напр: The train is to arrive at 8.15. - Поезд приходит в 8.15 (по расписанию)

г) **глагол-связка**, в этом случае связывает подлежащее с именной частью сказуемого.  
Напр: We are students. - Мы студенты. He is hungry. - Он голоден.

Существует ряд выражений, где глагол **to be** не переводится, а приобретает окраску действия, выраженного прилагательным (именная часть сказуемого с глаголом-связкой **to be**):

to be mistaken - ошибаться, to be glad - радоваться, to be upset – печалиться, to be tired of – устать, to be proud of — гордиться, to be angry — сердиться, to be sure — быть уверенным, to be late - опаздывать, to be sorry – сожалеть, to be sad – грустить, to be happy – быть счастливым.

## §2. ГЛАГОЛ TO HAVE В SIMPLE TENSES И ЕГО ФУНКЦИИ

Глагол to have означает «иметь, обладать». Предложения с этим глаголом в русском языке соответствуют неопределенно-личным оборотам «у меня/у него есть».

**Спряжение глагола to have в Simple (Indefinite) Tenses  
(в настоящем, прошедшем и будущем временах)  
(Present, Past, Future Tenses)**

Present Indefinite	Past Indefinite	Future Indefinite
affirmative form		
<b>I have</b> You <b>have</b> He (she, it) <b>has</b> We (you, they) <b>have</b>	<b>I had</b> You <b>had</b> He (she, it) <b>had</b> We (you, they) <b>had</b>	<b>I (we) shall have</b> You <b>will have</b> He (she, it) <b>will have</b> You, they) <b>will have</b>
interrogative form		
Have I? Have you? Has he (she, it)? Have we (you, they)?	Had I? Had you? Had he (she, it)? Had we (you? they)?	Shall I (we) have? Will you have? Will he (she, it) have? Will you (they) have?
negative form		
I have no (not any)... You have no (not any)... He (she, it) has no (not any)... We (you, they) have no	I had no (not any)... You had no (not any)... He (she, it) had no (not any)... We (you, they) had no (not any)...	I (we) shall not (shan't) have... You won't have... He (she, it) won't have... You (they) won't have

**Функции глагола to have в предложении:**

а) **смысловый глагол** со значением «иметь, обладать». Напр: He has many books. - У него (он имеет) много книг. I have a fax. (I have got a fax.) У меня есть факс.

**Have** и **have got** означает «владеть, обладать». Но **have got** — более неформальное, поэтому в разговорной речи оно употребляется чаще, чем **have**. **Have** употребляется в официальной обстановке и на письме. В данном случае для вопросительной и отрицательной формы нужен глагол **to do**. Напр: **Do you have** a fax? - **I don't have** a fax. **Have you got** a fax? - **I haven't got** a fax.

б) **вспомогательный глагол** для образования перфектных времен (Perfect Tenses) с Participle II (т. е третьей формой глагола). Для образования вопросительных и отрицательных предложений в подоб-



ных случаях глагол **to do** не употребляется. Напр: They **have** already **written** the test. Они уже написали тест. **Have** you **written** the test yet?

в) **модальный глагол**, после которого инфинитив употребляется с частицей **to**. Отрицательная и вопросительная формы образуются при помощи глагола **to do**. Напр: My friend is ill and I **have to** visit her every day. - Моя подруга больна, и мне приходится навещать ее каждый день. **Why do** you **have to** visit your friend so often? - Почему Вам приходится навещать подругу каждый день?

г) **часть фразового сказуемого**, в котором **have** теряет свой смысл и не переводится. Если в этих случаях следующее за глаголом **have** существительное стоит с артиклем **a (an)**, такое сочетание выражает однократность действия.

Напр: to have tea (coffee, milk) пить чай (кофе, молоко);  
to have breakfast (dinner, supper) завтракать (обедать, ужинать);  
to have a talk – переговорить;  
to have a walk – прогуляться;  
to have a rest – передохнуть;  
to have a look – взглянуть;  
to have a discussion – обсудить.

Для образования вопросительных и отрицательных предложений, когда глагол **have** является частью фразового сказуемого, употребляется глагол **to do**. Напр: Do you have tea or coffee in the morning? - Ты пьешь утром чай или кофе?

### §3. ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ ГЛАГОЛА (FOUR FORMS OF THE VERB)

Английский глагол имеет 4 основные формы:

1. **Инфинитив (Infinitive)**. Без частицы **to** эта форма глагола служит для образования настоящего и будущего неопределенного времени действительного залога;
2. **Прошедшее неопределенное время (Past Simple)**. Эта форма используется для образования соответствующей видо-временной формы действительного залога. Она образуется при помощи прибавления окончания **-ed** к первой форме глагола;

3. **Причастие прошедшего времени (Participle II).** Служит для образования перфектных видо-временных форм действительного залога (со вспомогательным глаголом **to have**) и различных сложных видо-временных форм страдательного залога (со вспомогательным глаголом **to be**) и, как и вторая форма, образуется при помощи прибавления окончания **-ed** к первой форме глагола;

4. **Причастие настоящего времени (Participle I).** Эта форма служит для образования длительных видо-временных форм настоящего, прошедшего и будущего времени и образуется при помощи прибавления окончания **-ing** к первой форме глагола.

Напр: live – lived – lived – living

Это относится к **правильным глаголам (Regular Verbs)**, которые составляют большую часть английских глаголов. **Неправильные глаголы (Irregular Verbs)** образуют форму прошедшего неопределенного времени и причастие прошедшего времени по особым правилам. Формы неправильных глаголов представлены в таблице (всегда смотри в конце словаря).

Напр: do – did – done – doing.

#### THE FOUR FORMS OF THE VERB (ЧЕТЫРЕ ФОРМЫ ГЛАГОЛА)

<i>Инфинитив (неопределенная форма глагола) <b>Infinitive</b> (что делать?)</i>	<i>Прошедшее простое <b>Past Indefinite</b> (что сделал?)</i>	<i>Причастие прошедшего времени <b>Participle II</b></i>	<i>Причастие настоящего времени <b>Parti- ciple I</b></i>
to have to be to help to ask	had was/were helped asked	had been helped asked	having being helping asking

## §4. ИНФИНИТИВ (INFINITIVE)

### 1. Формы инфинитива и их перевод

<b>Indefinite Active <i>to do</i></b> <b>Indefinite Passive <i>to be done</i></b> действие одновременное с действием сказуемого (в личной форме)	I am glad <u>to help</u> you. Я рад помочь вам. She was glad <u>to be helped by</u> me. Она была рада, что я ей помог.
<b>Continuous Active <i>to be doing</i></b> Действие в процессе его развития одновременно с действием сказу- емого (в личной форме)	I was glad <u>to be helping</u> them at that time. Я был рад, что тогда помогал вам.
<b>Perfect Active <i>to have done</i></b> <b>Perfect Passive <i>to have been done</i></b> действие, которое предшествует действию, выраженному сказуемым	She is glad <u>to have helped</u> him. Она рада, что помогла ему. I am glad <u>to have been helped by</u> <u>you</u> . Я рад, что вы помогли мне.

### 2. Функции инфинитива

В предложении инфинитив может быть:

- 1. подлежащим:** е. g. To walk in the garden was pleasant. - Гулять в саду было приятно.
- 2. определением:** е. g. The amount to be paid includes the cost of packing. - Сумма, которая должна быть уплачена, включает стоимость упаковки.
- 3. прямым дополнением:** е. g. He asked me to wait a little. - Он попросил меня немного подождать.
- 4. именной частью составного именного сказуемого:** е. g. The duties of a student are to attend all classes, to do all tasks and so on. - В обязанности студента входит - посещать все занятия, выполнять все задания и т.д.
- 5. частью составного глагольного сказуемого:** е. g. They must be doing it now. - Они должны сейчас это делать. He doesn't like to be interrupted. - Он не любит, чтобы его перебивали. I am happy to have been invited here. - Я рад, что меня сюда пригласили.

б. **обстоятельством цели, следствия:** e. g. In 1980 to meet the increasing demands for highly qualified specialists Bryansk Agricultural Institute was formed. - Чтобы удовлетворить возрастающие потребности в высококвалифицированных специалистах, в 1980 году был организован БСХИ. It is too cold to go for a walk today.- Сегодня слишком холодно, чтобы гулять.

## §5. ПРИЧАСТИЕ I (PARTICIPLE I), ЕГО ФУНКЦИИ

	Active	Passive
<b>Indefinite Participle (Participle I)</b>	asking	being asked
<b>Past Participle (Participle II)</b>		asked
<b>Perfect Participle</b>	having asked	having been asked

В английском языке, как по форме, так и по значению, выделяется два причастия: причастие I (Participle I) и причастие II (Participle II).

**Причастие I** в английском языке образуется от любого глагола присоединением к основе глагола окончания — ing, на русский язык такие причастия переводятся соответствующими действительными причастиями - определениями с суффиксами - ущ ющ, ащ/ящ.

e.g. He watched the falling snow. Он смотрел на падающий снег.

Причастие I употребляется для образования сложных глагольных форм группы Continuous (Progressive): I am (was/shall be) writing. - Я пишу (писал/буду писать).

Будучи промежуточным разрядом между глаголом, прилагательным и наречием, причастие в предложении выступает в базовых функциях прилагательного и наречия. Причастие I может выполнять следующие **функции**:

- определения: e.g. The falling leaves cover the ground. Падающие листья покрывают землю. The girl sitting on the bench is very attractive. Девушка, которая сидит на скамейке, очень красивая.

- обстоятельства (времени, причины, образа действия, сравнения и т.д.) с союзами while, as if, as though, though, if ): e.g. Taking ink, she began to write. Схватив чернила, она начала писать. If being invited I'll go there.- Если меня пригласят, я пойду туда.

- части сложного сказуемого (группы Continuous): e.g. He is watching an interesting film now. Сейчас он смотрит интересный фильм.

части оборота «сложное дополнение» (Complex Object): e.g. I saw him

crossing the street. - Я видел, как он переходил улицу.

- вводной части предложения (одно причастие никогда не употребляется в этой функции): e.g. Generally speaking, I don't like such people. - Вообще говоря, я не люблю таких людей.

## §6. ПРИЧАСТИЕ II (PARTICIPLE II), ЕГО ФУНКЦИИ

**Причастие II** (Participle II) в английском языке по своей форме соответствует третьей основной форме глагола (причастия правильных глаголов образуются при помощи окончания — ed; неправильных - изменением корневой гласной (to sing – sung), изменением корневой гласной и прибавлением окончания - en (to speak – spoken), изменением корневой гласной и прибавлением окончания - d или – t (to build – built), без всякого изменения (to put – put) и суплетивно (to go – gone , to be – been).

Причастие II (Participle II) соответствует русскому страдательному причастию настоящего времени с суффиксами -ем/им, прошедшего времени с суффиксами –нн/-т, а также действительному причастию со страдательным значением, оканчивающемуся на — вш(ийся).

**Функции** причастия II в предложении:

1. Определения : e.g. The fallen leaves covered the ground. Упавшие листья покрыли землю.

2. Обстоятельства (времени, причины, образа действия, сравнения и т.д.), (в этой функции причастие II следует за союзом when, while, if, though, etc.): e.g. If invited I'll go to this party. - Если меня пригласят, то я пойду на вечеринку.

3. части сказуемого (для образования сложных глагольных форм группы Perfect и всех времен глагола в страдательном залоге (Passive Voice): e.g. I have (had/ shall have) written. - Я написал (напишу). I am (was/ shall be) asked. - Меня спрашивают (спросили, спросят).

4. части оборота «сложное дополнение» (Complex Object): e.g. When I saw him so confused I realized everything. - Я всё понял, когда увидел его таким смущённым.

## §7. ГРУППА НЕОПРЕДЕЛЁННЫХ (ПРОСТЫХ) ВРЕМЁН (INDEFINITE (SIMPLE) TENSES)

Времена группы Simple (Indefinite) указывают на то, что действие совершается, совершалось или совершится вообще, без указания на характер протекания действия, без уточнения условий и безотносительно к другому действию или моменту (т.е. не связаны с определённым моментом, констатируют факт совершения действия).

### Образование:

**Present Simple (Indefinite):** в утвердительной форме глагол во всех лицах и числах, кроме 3 лица единственного числа, совпадает с формой инфинитива этого глагола без частицы to. В 3-ем лице единственного числа к глаголу прибавляется окончание – s (после согласных s, ch, sh окончание –es: pass — passes). В вопросительной и отрицательной форме глагол-сказуемое состоит из вспомогательного глагола does (для 3 л. ед.ч.) или do (для всех остальных лиц и чисел) и смыслового глагола (в форме инфинитива без частицы to). В вопросительном предложении вспомогательный глагол ставится перед подлежащим, а смысловой глагол после подлежащего. В отрицательной форме следующий порядок слов: подлежащее - вспомогательный глагол - отрицательная частица not - смысловой глагол – другие члены предложения. Напр: You get up at 6 o'clock every day. When do you get up every day? You do not get up at 6 o'clock every day. He gets up at 7 o'clock every day. When does he get up every day? He does not get up at 6 o'clock every day.

**Past Simple (Indefinite):** в утвердительной форме к правильным глаголам добавляется окончание -ed; форму неправильных глаголов следует запоминать наизусть (см. таблицу). В вопросительном и отрицательном предложении глагол-сказуемое состоит из вспомогательного глагола did (для всех лиц и чисел) и смыслового глагола (в форме инфинитива без частицы to). Напр: He watched TV yesterday. Did he watch TV yesterday? He didn't watch TV yesterday.

**Future Simple (Indefinite):** в утвердительной, вопросительной и отрицательной форме глагол-сказуемое состоит из вспомогательного глагола shall (для 1-го лица ед. и мн. ч) или will (для всех остальных лиц) и смыслового глагола. В утвердительной форме вспомогательный глагол ставится после подлежащего и перед смысловым глаголом. В вопросе - перед подлежащим. Напр: I shall be at home this evening. Will you be at home

this evening? I shall not be at home this evening.

### Употребление:

1. для констатации общеизвестных фактов. Напр: The Earth goes round the Sun. Земля вращается вокруг Солнца.

2. для выражения постоянных, регулярно повторяющихся действий в настоящем, прошедшем и будущем времени. Напр: He does not drink (drank, will not drink) coffee in the morning. Он не пьет (пил, не будет пить) утром кофе.

3. для перечисления последовательных действий, которые происходят постоянно, часто в настоящем, прошедшем и будущем времени. Напр: I usually get up, dress myself, have breakfast and go to school in the morning. - Утром обычно я встаю, одеваюсь, завтракаю и иду в школу. Last year I got up, dressed myself, had breakfast and went to school in the morning. — В прошлом году утром я вставал, одевался, завтракал и шел в школу. Next year I shall get up, dress myself, have breakfast and go to school in the morning - В следующем году утром я буду вставать, одеваться, завтракать и ходить в школу.

### Indefinite (Simple) Tenses. Active Voice

#### Неопределенное время. Действительный залог

Present	Past	Future
He <i>writes</i> letters every week.  <b>writes</b> <b>does write</b>	He <i>wrote</i> the letter yesterday.  <b>wrote</b> <b>did write</b>	He <i>will write</i> the letter tomorrow.  <b>will write</b>
<i>Does he write</i> letters every week?	<i>Did he write</i> the letter yesterday?	<i>Will he write</i> the letter tomorrow?
He <i>does not (doesn't) write</i> letters every week	He <i>did not (didn't) write</i> the letter yesterday.	He <i>will not (won't) write</i> the letter tomorrow
ПОКАЗАТЕЛИ ВРЕМЕНИ		
Present настоящее время	Past прошедшее время	Future будущее время
today; every day/week/year; seldom; usually; sometimes; always; often	yesterday; last week/month; 3 days ago; a week ago, 2 years ago; in 1998	tomorrow; next week/year/month; in 3 days; in future; in an hour; in a moment, in 2013

## §8. ГРУППА ДЛИТЕЛЬНЫХ ВРЕМЁН (CONTINUOUS (PROGRESSIVE) TENSES)

Времена группы Continuous (Progressive) указывают на то, что действие совершается, совершалось или совершится в определенный момент времени, что оно длится какой-то промежуток времени, т.е. действие рассматривается как процесс.

### **Образование:**

Present, Past, Future Continuous образуются при помощи вспомогательного глагола to be в соответствующем времени, лице и числе (am, is, are - в настоящем времени; was, were - в прошедшем времени и shall be/will be в будущем времени) и причастия I.

### **to be + Participle I**

В вопросительной форме вспомогательный глагол ставится перед подлежащим. В отрицательной - частица not ставится между вспомогательным и смысловым глаголом. Напр: The children are (were, will be) playing in the yard. Where are (were, will be) the children playing? The children are (were, will be) playing in the yard.

### **Употребление:**

1. для выражения действия, длящегося в данный момент речи в настоящем, прошедшем и будущем времени. Напр: It is (was, will be) raining now (then, at this moment tomorrow). Сейчас (тогда, в это время завтра) идет дождь (шел, будет идти).

2. для выражения временного действия, происходящего в какой-то определенный период в настоящем, прошедшем и будущем. Напр: We are (were, will be) living in a hotel until we can (could, can) find a house to buy. - Мы живем (жили, будем жить) в гостинице до тех пор, пока не сможем (смогли, сможем) купить дом.

3. для выражения действия, которое является постоянной привычкой. Напр: I am (was, shall be) wearing a hat when it's too sunny. Я ношу (носил, буду носить) шляпу, когда слишком солнечно.

4. для выражения действий, намеченных на ближайшее будущее, запланированных заранее (только для Present Continuous). Напр: I'm leaving tomorrow. My train is at 8.30. Я уезжаю завтра. Мой поезд в



8.30.

**Основные группы глаголов, которые обычно не употребляются в длительных видо-временных формах:**

1. глаголы, означающие мыслительную деятельность: believe, think, assume, consider, understand, suppose, expect, agree, know, remember, forget.

2. глаголы чувства: like, love, detest, hate, hope, prefer, wish, want.

3. глаголы восприятия: see, hear, taste, smell.

**Continuous (Progressive) Tenses Active Voice**  
**Длительное время. Действительный залог**

Present	Past	Future
He <i>is writing</i> the letter now.  <i>is writing</i>	He <i>was writing</i> the letter at 5 yesterday.  <i>was writing</i>	He <i>will be writing</i> the letter tomorrow after supper.  <i>will be writing</i>
Is he writing the letter now?	Was he <i>writing</i> the letter at 5 yesterday?	<i>Will</i> he be writing the letter tomorrow after supper?
He <i>is not (isn't) writing</i> the letter now.	He <i>was not (wasn't) writing</i> the letter at 5 yesterday.	He <i>will not (won't) be writing</i> the letter after supper.
<b>ПОКАЗАТЕЛИ ВРЕМЕНИ</b>		
Present настоящее время	Past прошедшее время	Future будущее время
now, at present, at the moment	from 9 to 11 yesterday, at 5 yesterday, all day long, when I came	at 8 tomorrow; at 8 on Friday, from 5 to 6 tomorrow, all day long tomorrow

--	--	--

## §9. ГРУППА СОВЕРШЁННЫХ ВРЕМЁН (PERFECT TENSES)

### Образование:

Времена группы Perfect образуются при помощи вспомогательного глагола *to have* в соответствующем времени (*have, has* - в настоящем времени; *had* - в прошедшем времени и *shall/ will have* в будущем времени) и причастия II.

### **to have + Participle II**

В вопросительной форме вспомогательный глагол ставится перед подлежащим. В отрицательной - частица **not** ставится между вспомогательным и смысловым глаголом (в будущем времени после *(shall/will)*). Напр: I have (had, shall have) read this book already.

Have (had, shall you have) you read this book yet? I have (had) not (shall not have) read this book yet.

### Употребление:

Настоящее совершенное время (**Present Perfect**) выражает связь действия, которое уже произошло, совершилось, с настоящим моментом речи (имеется результат) или обозначение действия в отрезке времени, который начался в прошлом и продолжается в момент высказывания мысли. Напр: Have you ever been to America? Ты когда-нибудь был в Америке? (Жизненный опыт до настоящего момента). I have read this book already. Я уже прочитал эту книгу. (результат - я знаю ее содержание).

Прошедшее совершенное время (**Past Perfect**) выражает действие, которое уже совершилось до определенного момента в прошлом, или ранее другого действия, имевшего место в прошлом. Ранее совершившееся действие выражается временем Past Perfect, более позднее действие в прошлом стоит в Past Simple. Напр: When I arrived he had already left. Когда я приехал, он уже уехал (перед тем, как я приехал).

Будущее совершенное время (**Future Perfect**) выражает действие, которое будет закончено до определенного момента в будущем. Напр: He will have come back home by 3 o'clock. Он придет домой к 3 часам.

## Perfect Tenses. Active Voice

### Совершенное время. Действительный залог

<b>Present</b>	<b>Past</b>	<b>Future</b>
<p>He <i>was written</i> the letter already.</p> <p style="text-align: center;"><b><i>has written</i></b></p> <p><i>Has</i> he already <i>written</i> the letter?</p> <p>He <i>has not (hasn't)</i> <i>written</i> the letter yet.</p>	<p>He <i>had written</i> the letter when the phone rang.</p> <p style="text-align: center;"><b><i>had written</i></b></p> <p><i>Had</i> he <i>written</i> the letter when the phone rang?</p> <p>He <i>had not (hadn't)</i> <i>written</i> the letter when the phone rang.</p>	<p>He <i>will have written</i> the letter by that time.</p> <p style="text-align: center;"><b><i>will have written</i></b></p> <p><i>Will</i> he <i>have written</i> the letter by that time?</p> <p>He <i>will not (won't)</i> <i>have written</i> the letter by that time.</p>
<b>ПОКАЗАТЕЛИ ВРЕМЕНИ</b>		
<b>Present</b> настоящее время	<b>Past</b> прошедшее время	<b>Future</b> будущее время
just; yet; already; ever; never; by...o'clock; lately; recently; this year/week/month; for; since	by ...o'clock yesterday; hardly; nearly; barely; scarcely; when...	by the end of the year; by tomorrow; before the classes begin

## §10. СТРАДАТЕЛЬНЫЙ ЗАЛОГ (PASSIVE VOICE)

В английском языке глаголы могут иметь 2 залога: действительный (Active Voice) и страдательный (Passive Voice). Глагол в действительном залоге показывает, что подлежащее является действующим, активным лицом, т.е. совершает действие. Глагол в страдательном (пассивном) залоге показывает, что подлежащее является объектом действия (т.е. пассивно, не действует само), на него направлено

действие. Напр: Yuri Dolgoruky founded Moscow 8 centuries ago. - Юрий Долгорукий основал Москву 8 веков назад. (Active Voice) Moscow was founded 8 centuries ago by Yuri Dolgoruky. - Москва была основана 8 веков назад Юрием Долгоруким. (Passive Voice)

Страдательный залог употребляется в тех случаях, когда нас интересует не лицо или предмет, совершающее действие, а лицо или предмет, над которым совершается действие.

### Образование:

Форма страдательного залога образуется с помощью вспомогательного глагола to be в соответствующем времени и причастия II смыслового глагола.

### to be + participle II

Напр: Every problem was solved. Каждая проблема была решена.

### Passive Voice

Indefinite	Continuous	Perfect
спрашивают обычно, всегда, каждый день <b>am</b> <b>is asked</b> <b>are</b>	спрашивают сейчас, все еще <b>am</b> <b>is being asked</b> <b>are</b>	спрашивают уже (результат) <b>have</b> <b>been asked</b> <b>has</b>
спросили вчера, когда-то в прошлом <b>was/were asked</b>	спрашивали, когда я приехал <b>was</b> <b>being asked</b> <b>were</b>	спросили, был спрошен к тому моменту, уже <b>had been asked</b>
спросят, будет спрошен завтра <b>will be asked</b>	вместо отсутствующей формы Future Continuous употребляется Future Indefinite	спросят, будет спрошен к тому моменту <b>will have been asked</b>
<b>be V<sub>3</sub></b>	<b>be being V<sub>3</sub></b>	<b>have been V<sub>3</sub></b>

### Употребление:

Страдательный залог в предложении употребляется тогда, когда говорящий либо не знает, кто совершает действие, либо не придаёт

этому значения. Однако если возникает необходимость назвать лицо, совершившее действие, то употребляется оборот с предлогом **by**. Предлог **with** употребляется, когда называется предмет, посредством которого совершено действие:

e.g. The window was opened by Nick. Окно было открыто Колей.

e.g. The water-melon was cut with a knife. Арбуз был разрезан ножом.

Существуют различные способы перевода на русский язык предложений в страдательном залоге:

1. Предложением с глаголом-сказуемым на -ся/-сь (строятся, строились, будут строиться).

2. Предложением со сказуемым, выраженным глаголом «быть» в соответствующем времени и кратким страдательным причастием смыслового глагола (построены, были/будут построены).

3. Неопределённо-личной конструкцией, т.е. предложением, где нет подлежащего, но оно подразумевается.

Напр: New houses are built in Moscow. 1. Новые дома строятся в Москве. 2. В Москве построены новые дома. 3. В Москве строят новые дома.

## §11. ГЕРУНДИЙ (GERUND), ЕГО ФУНКЦИИ.

В английском языке существует неличная форма глагола, которая выражает действие в процессе и сочетает в себе свойства глагола и существительного. Так как в русском языке аналогичной формы нет, герундий переводится, как правило, существительным, глаголом или деепричастием. Герундий образуется от неопределенной формы глагола путем прибавления окончания **-ing**. Напр: **Solving** this problem is very difficult. - Решение этой проблемы (решить эту проблему) - очень трудная задача.

**Герундий имеет следующие свойства существительного:**

1. может быть подлежащим: e. g. Reading books is always interesting. - Чтение книг всегда интересно.

2. Герундию может предшествовать предлог, и в этом случае герундий может быть дополнением, определением или обстоятельством: e. g. I think of going to South this year. - Я думаю поехать на юг в этом году (дополнение). There are different ways of

solving the problem. - Существуют различные способы решения этой проблемы (определение). We translated the text without using a dictionary. - Мы перевели текст, не пользуясь словарём (обстоятельство).

3. Герундий может быть прямым дополнением и частью сказуемого: e.g. I like reading books. — Я люблю чтение книг. My hobby is reading books. — Мое хобби чтение книг.

4. Герундий может определяться притяжательным местоимением или существительным в притяжательном или общем падеже. Сочетание герундия с предшествующим ему местоимением или существительным называется герундиальным оборотом. Герундиальный оборот переводится на русский язык придаточным предложением, где существительное (или местоимение) соответствуют существительному или местоимению в функции подлежащего, а герундий — глаголу-сказуемому: e.g. There was no hope of his coming back in time. — Не было надежды на то, что он вернется вовремя.

### **Герундий обладает следующими глагольными признаками:**

1. Может иметь прямое дополнение и определяться наречием: e.g. I don't like reading aloud. — Я не люблю читать вслух.

2. Имеет следующие формы времени и залога:

Время	Залог	
	Active	Passive
Indefinite	doing	being done
Perfect	having done	having been done

### **Функции герундия в предложении:**

1. подлежащее: e.g. Reading is my hobby. Чтение — мое хобби.

2. дополнение: e.g. I'm fond of reading. Я люблю чтение.

3. именной частью составного именного сказуемого: e.g. Her greatest pleasure is reading. Ее самое большое удовольствие — чтение.

Герундий употребляется в следующих конструкциях: .

1. There is (was) no + герундий + smth: There is no hiding these facts. - Эти факты не спрячешь.

2. to be worth (hate) + герундий + smth: The picture is worth seeing. - Фильм стоит посмотреть.
3. (can) avoid (afford, stand, help, want) + герундий + smth: I can't avoid speaking to her. — Я не мог избежать разговора с ней.
4. to give up + герундий + smth: I can't give up smoking. Я не могу бросить курить.
5. on (after, before, by, without) + герундий + smth: He left without saying a word. Он ушёл, не говоря ни слова.
6. to begin (start, go on, continue, stop) + герундий + smth: He goes on painting even after having lost his sight. — Он продолжает рисовать даже после потери зрения.
7. после глаголов: to avoid, to enjoy, to require, to mind, to mention, to suggest, to like, to prefer, to go, to come, to start, to finish, to intend, to remember и др. Напр: I enjoy going to football matches and can't stand watching the matches on TV. - Я получаю удовольствие, когда хожу на футбольные матчи, и терпеть не могу смотреть матчи по телевизору.

## § 12. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ГЛАГОЛЫ (AUXILIARY VERBS) МОДАЛЬНЫЕ ГЛАГОЛЫ (MODAL VERBS)

**Вспомогательные глаголы** - это глаголы, с помощью которых образуются сложные глагольные формы. Вспомогательные глаголы не имеют своего самостоятельного лексического значения и служат лишь показателем времени, залога, наклонения и в некоторых случаях - лица и числа смыслового глагола. К вспомогательным глаголам относятся глаголы **to be, to have, to do, shall, will, should, would**. Глаголы to be, to have, shall, should, will, would употребляются в модальном значении, а глаголы to be, to have, to do, кроме того, употребляются как смысловые глаголы. Вспомогательные глаголы часто не переводятся. Они имеют следующие сокращенные отрицательные формы: aren't, isn't (но am not), haven't, hadn't, don't, doesn't, didn't, shan't, won't, shouldn't, wouldn't.

**Модальные глаголы** выражают не действие, а отношение к действию (возможность или невозможность его совершить), поэтому после модальных глаголов стоит основной глагол, выражающий действие, в неопределенной форме без частицы to.

Модальные глаголы не изменяются по лицам, не имеют личных форм; инфинитива, герундия и причастия. Вопросительная и от-

рицательная формы этих глаголов образуются без вспомогательного глагола. В вопросе модальный глагол ставится перед подлежащим. В отрицательной форме частица not ставится сразу после модального глагола. Глагол can и отрицательная частица not пишутся слитно (cannot). Напр: Can you do it? Must I do it? No, I cannot do it.

В английском языке существуют следующие модальные глаголы: **can, may, must, should, ought to, need, would, shall, will, dare**. Модальные глаголы имеют следующие сокращенные отрицательные формы: can't, couldn't, mustn't, mightn't. Модальные глаголы can, must, may имеют эквиваленты.

Значение модальных глаголов	Эквиваленты модальных глаголов
can - мочь, уметь	be able to - мочь, быть в состоянии
must - долженствовать, обязан нужно, необходимо	have to - приходится, должен be to - должен по плану
may - мочь, иметь разрешение	be allowed to - иметь разрешение

### ***МОДАЛЬНЫЕ ГЛАГОЛЫ И ИХ ПЕРЕВОД***

Глагол	Переводится	Примеры
Can	мочь, уметь	He can read English. Он может читать по-английски.
May	мочь, иметь разрешение	He may take the book. Он может взять эту книгу.
Must	долженствовать	I must do this work today. Я должен выполнить эту работу сегодня.
Should	следует, долженствовать	You should write the article. Вам следует написать эту статью.
Need	нужно, надо	We need your help. Нам нужна ваша помощь.
Ought to	следовало бы, следует	You ought to do it at once. Вам следовало бы сделать это сразу же.
Would	хотеть, желать	He said he would take me to the office. Он сказал, что хочет отвезти меня в офис.
Shall	должен, обязан	When I speak, you shall listen. Когда я говорю, ты обязан слушать.
Will	желать, намереваться	I will not (won't) go to school today. Я не желаю сегодня идти в школу.
Dare	смечь,	How dare you come here!



**CAN** - имеет значение «мочь, уметь, обладать физической или умственной способностью, умением выполнить действие», выраженное инфинитивом глагола, с которым сочетается can. Напр: I can swim. — Я умею плавать. He can speak English. — Он умеет говорить по-английски. Can I speak to the chief? — Могу я поговорить с начальником? Can Ann say it? — Неужели это Анна говорит?

Глагол can имеет форму прошедшего времени could и эквивалент to be able to - быть в состоянии. Он требует наличия частицы to в следующем за ним инфинитиве и употребляется во всех видо-временных формах.

Напр: He is (was, will be) able to come in time. Он может (смог, сможет) приехать вовремя.

**MAY** имеет значение «разрешения, возможности, предположения, сомнения, неуверенности, выражения упрека, замечания». Напр: He might get the tickets for the concert. - Возможно, он купит билеты на концерт. May we use the dictionaries? - Можно нам пользоваться словарями? — Yes, you may. — Да, можно. No, you may not. — Нет, нельзя (вежливый отказ). No, you mustn't. — Нет, нельзя. (категоричное запрещение). Глагол may имеет форму прошедшего простого времени might и эквивалент to be allowed to - разрешать, который может употребляться во всех временных формах в этом значении. Напр: He is (was, will be) allowed to stay here. Ему разрешают (разрешили, разрешат) остаться здесь.

**MUST** выражает «необходимость, моральную обязанность» и соответствует в русском словам «должен, нужно, надо». Наряду с must употребляются to have to (приходится, вынужден), to be to (должен, обязан, согласно договору, указу, постановлению, расписанию) во всех временах. Напр: I must hurry to catch the last train. Я должен торопиться, чтобы успеть на последний поезд. The student are to attend classes. — Студенты должны посещать все занятия (согласно уставу).

*Сводная таблица нестандартных глаголов*

<b>Infinitive</b>	<b>Past Indefinite</b>	<b>Participle II</b>	<b>Перевод</b>
to be	was, were	been	быть
to become	became	become	становиться
to begin	began	begun	начинаться
to break	broke	broken	ломать
to bring	brought	brought	приносить
to build	built	built	строить
to buy	bought	bought	покупать
to come	came	come	приходить
to cost	cost	cost	стоить
to do	did	done	делать
to eat	ate	eaten	кушать
to fall	fell	fallen	падать
to find	found	found	находить
to fly	flew	flown	летать
to forget	forgot	forgotten	забывать
to get	got	got	получать, доставать
to give	gave	given	давать
to go	went	gone	идти
to have	had	had	иметь
to hear	heard	heard	слышать
to keep	kept	kept	держаться, хранить
to know	knew	known	знать
to leave	left	left	оставлять, покидать
to make	made	made	делать
to meet	met	met	встречать
to put	put	put	класть
to read	read	read	читать
to ring	rang	rung	звонить, звенеть
to run	ran	run	бежать
to say	said	said	говорить, сказать
to see	saw	seen	видеть, смотреть
to send	sent	sent	посылать
to sing	sang	sung	петь
to sit	sat	sat	сидеть
to speak	spoke	spoken	говорить
to spend	spent	spent	тратить
to stand	stood	stood	стоять
to swim	swam	swum	плавать
to take	took	taken	брать
to teach	taught	taught	учить
to tell	told	told	рассказывать
to think	thought	thought	думать
to write	wrote	written	писать

## WORD BANK

### Aa

accelerate - ускорять, разгонять  
accessory - вспомогательное устройство  
achieve — достигать  
adjustment — регулировка, наладка  
angle - угол  
assembly - сборка; агрегат; комплект  
axle — ось; мост  
axle shafts – полуоси

### Bb

brakes - тормоза  
bearing — подшипник  
blower - компрессор, нагнетатель  
body — кузов  
bring into operation - привести в действие

### Cc

car wheels - колеса автомобиля  
chain - цепь  
crane carrier - автокран  
crankshaft - коленчатый вал

### Dd

device - устройство  
dog clutch — кулачковая муфта  
drive - привод  
driving safety - безопасность вождения (движения)  
dumper — самосвал

### Ee

engine – двигатель  
engine output - выходная мощность двигателя

### Ff

frame — рама  
friction clutch - фрикционное сцепление  
friction pad — фрикционная накладка  
fuel consumption - расход топлива  
fuel vapors — пары топлива

## **Gg**

gearbox - коробка передач  
gears - шестерни  
generator — генератор

## **Hh**

hood - капот  
horn - сирена, звуковой сигнал

## **Ii**

ignition— зажигание  
intend – предназначать  
internal combustion engine – двигатель внутреннего сгорания

## **Kk**

kick - удар, толчок  
knob – кнопка

## **Ll**

level - уровень  
lights - фары  
loader - автопогрузчик  
lubricate — смазывать  
lug - кронштейн, зажим, кулак

## **Mm**

maintenance - техническое обслуживание и ремонт  
manual override — ручное управление автоматически управляемой системой  
manufacture - производить

## **Nn**

natural bias - естественные смещения (сдвиги)

## **Oo**

obtain — получать, добиться  
octane rating — октановое число  
operating cylinders - рабочие цилиндры  
overrun - превышение нормальной скорости

## **Pp**

performance - рабочая характеристика, КПД  
permit — позволять, давать возможность  
power output - выходная мощность  
power-shift gearbox — коробка переключения передач  
prevent - предотвращать  
propeller shaft — карданный вал

## **Qq**

questionnaire — опрос  
quiet-running power unit - бесшумный силовой агрегат

## **Rr**

ratio — соотношение, передаточное число  
reduce - сокращать, понижать  
relief valve - предохранительный клапан  
restrict — ограничивать

## **Ss**

shoes - колодки (тормозные)  
single row engine — рядный двигатель (рядное расположение цилиндров)  
springs - рессоры, пружины  
steering system - система рулевого управления

## **Tt**

tailpipe - хвостовая часть; выхлопная труба  
tracked - гусеничное транспортное средство  
truck — грузовик

## **Uu**

units and mechanisms - узлы (агрегаты) и механизмы

## **Vv**

valve - клапан  
vehicle - транспортное средство, автомобиль  
V-type engine - V-образный двигатель

## **Ww**

wear — износ, амортизация  
wheeled vehicle - колесное транспортное средство  
wheels - колеса

Учебное издание

Андрющенок Елена Владимировна

Поцепай Светлана Николаевна

Семьшев Михаил Васильевич

## **English for Engineers**

Редактор Павлютина И.П.

Подписано в печать 5.07.2010. Формат 60x84 1/16.

Бумага печатная. Усл.печ.л. 2,67. Тираж 100 экз. Изд. № 1699.

---

Издательство Брянской ГСХА

243365, Брянская область, Выгоничский район, с.Кокино, БГСХА