

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ВОЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«БАЗАРНОКАРАБУЛАКСКИЙ ТЕХНИКУМ АГРОБИЗНЕСА»

Утверждено
Заведующий филиалом
ГАПОУ СО «БТА»
Николаева Г.Г.
№ распоряжения 32
« 17 » 02 2020



КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО – ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Вольск, 2020г

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе рабочей программы учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1564

Организация-разработчик:

Вольский филиал государственного автономного профессионального образовательного учреждения Саратовской области «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса».

Разработчики:

Поздеева Юлия Геннадьевна – преподаватель ВФ ГАПОУ СО «БТА»

СОДЕРЖАНИЕ:

- 1. Общие положения.**
- 2. Содержание и структура дифференцированного зачета.**
- 3. Критерии оценивания.**
- 4. Комплект оценочных средств.**
- 5. Ответы к контрольно-измерительным материалам.**
- 6. Перечень материалов, оборудования и информационных источников, необходимых для аттестации.**

1. Общие положения.

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык (английский). Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ОГСЭ.03 Иностранный язык (английский) проводится в форме дифференцированного зачета.

Дифференцированный зачет по ОГСЭ.03 Иностранный язык (английский) проводится с целью установления результатов освоения учебной дисциплины, по завершении изучения которой обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- Развитие самостоятельности студентов;
- Развитие умения применять полученные знания, ориентироваться в ситуациях;
- Развитие умения сопоставлять полученные факты, логически мыслить;
- Привитие интереса к дисциплине, к будущей профессии;
- Воспитание добросовестного отношения к работе;
- Воспитание наблюдательности, находчивости, эмоциональной устойчивости.

уметь:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

знать:

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

Вышеперечисленные умения, знания, практический опыт направлены на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций (ОК, ПК):

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

2. Содержание и структура дифференцированного зачета.

Дифференцированный зачет состоит из 2 частей: письменная и устная.

Письменная часть – письменный перевод текста и выполнение заданий: первое задание сопоставить русский перевод с английским, второе задание – перевести на русский язык интернациональные слова, затем перевести указанные в задании абзацы и ответить на вопросы к тексту. Данные задания проверяют умения переводить тексты со словарем, совершенствование письменной речи, грамматический минимум.

На выполнение письменной части отводится 45 минут.

Устная часть:

Чтение текста.

На выполнение устной части отводится 5 минут на одного человека.

На проведение дифференцированного зачета отводится 45 минут.

3. Критерии оценивания.

Дифференцированный зачет оценивается по 5-тибалльной шкале.

Рекомендации по выполнению задания по чтению и переводу текста.

Этапы работы:

1. Полностью прочитать текст и уяснить его смысл.
2. Повторно прочитать текст с использованием рабочих источников информации.
3. Сделать черновой перевод, работая последовательно над логически выделенными частями текста.
4. Отредактировать получившийся текст, обращая внимание на смысл, стиль, единообразие и логику изложения.

Выполняя технический перевод, стоит помнить, что:

- если мысль можно выразить по-разному, надо выбирать самый простой и лаконичный вариант;
- с заголовком следует работать в последнюю очередь, ведь в нем заключена суть текста;
- названиям и терминам необходим строгий, однозначный перевод.

Критерии оценивания чтения:

При оценке чтения учитываются следующие критерии:

- свободное чтение вслух;
- соблюдение правил чтения;
- умение выделить опорные смысловые блоки в отрывке;
- выделения логических связей в отрывке;
- соблюдение интонационного рисунка, свойственного иностранному языку.

За каждый из критериев 1 балл. Итого 5 баллов.

Критерии оценивания письменного перевода:

Письменный перевод оригинального специализированного текста с иностранного языка на родной является эффективным способом контроля полноты и точности понимания.

При оценке письменного перевода учитываются следующие критерии:

- научный стиль перевода;
- точность и эквивалентность перевода;
- свободное владение профессиональной терминологией;
- соблюдение всех структурно-грамматических категорий при передаче информации.

В соответствии с уровнем выполнения задания может получить следующее количество баллов:

- 5 баллов – соответствие вышеперечисленным критериям в полном объеме;
- 4 балла – научный стиль не выдержан, основные структуры текста переданы частично;
- 3 балла – языковые средства использованы некорректно, нарушена логическая последовательность перевода, потеряно структурно- семантическое ядро текста;
- 2 балла – не соблюдены основные критерии, студент не имеет достаточного знания лексического материала по специальности.

Билет 1.

1. Прочтите текст и найдите ответы на вопросы, помещенные перед текстом.
2. Кратко перескажите текст.

QUESTIONS:

1. What Russian experts in mechanics must be remembered in the history of automobile engineering?
2. Who was the first Russian inventor of the automobile?
3. What did Mamin designed?
4. What did Blinov constructed?

TEXT:

From the History of Russian Automobile Engineering.

The automobile industry in our country has been developed since 1916. Before that time Russia had no automobile industry at all, technical schools had no departments to train specialists in automobile engineering.

But in the history of the automobile such names as Shamshurenkov, Blinov, Mamin and other Russian experts in mechanics must be remembered.

The first automobile built by Shamshurenkov, a Russian inventor, was put into motion by the pedalling of the driver himself.

Blinov designed and constructed tractor driven by steam engine. Mamin was one of the pioneers in Russian internal combustion engines.

Today Russian automobiles are engineered and built in such a manner that they are able to withstand heavy loads for long periods of operation.

The modern automobile is much more than a means of riding from one place to another. The passenger's safety and comfort must be considered as much as the car's reliable performance and ability to travel on the highways.

The modern automobile must have a steel body and a steel roof and this roof must be insulated against the summer's heat and winter's (old. Ventilation is also of great importance. The comfort and convenience of the driver must be taken into consideration too. The automobile must have a heater with special defrosting devices which insure clear vision to the driver.

The automobile must have great power for riding, have dependable clutch and brakes, have good riding qualities, good lights, dependable starting and ignition systems, low fuel consumption, as well as long service life.

Билет 2.

1. Прочтите текст и ответьте на вопросы, данные после текста.
2. Составьте перечень основных характеристик автомобиля.

TEXT:

The "UAS" Model.

This model designed as "go anywhere" vehicle is built by the Ulyanovsk Plant. It gives high performance under all conditions. All the four wheels of this model are driving ones. Roadless is easily overcome at medium speeds. Stable suspension gives great riding comfort even under off-road conditions.

To protect passengers and the driver from sun rays, winds and rains the UAS is equipped with a weather proof hood. In cold weather an effective heater system may be switched on.

This model possesses excellent road stability and is easy in control. Well-balanced, synchromesh gearbox, effective brakes provide additional conveniences for the driver. Maintenance of the car is extremely simple, as all points, which are frequently lubricated and adjusted are easily accessible. The body is an all-metal, two-door, eight - seater construction. The clutch is of a single dry plate type.

The transmission has three forward and one reverse speeds. The lower gear can be put in only when the front axle is engaged.

1. At what plant is the model built?
2. Does it give high performance under all conditions?
3. At what speeds is roadless overcome?
4. What is done to protect passengers from wind and rain?
5. What may be switched on in cold weather?
6. Why is maintenance of the car extremely simple?
7. How many speeds has the transmission?

Билет 3.

Internal Combustion Engines.

The first internal combustion engine light enough in weight was the gasoline engine, invented by a German named Otto.

At the same time Dr. Rudolph Diesel was working on the diesel engine. The Diesel engine is similar to the gasoline engine in many ways. There are many variations in engine arrangements, but the basic parts of most 4-stroke cycle engines are similar.

In the in-line arrangement the cylinders are lined up in a single row. The V-type engine is called so as the cylinders form 2 rows or "banks", set at an angle to each other to form the letter V.

The diesel engine gets its power from the expansion of burning gases. The diesel engine depends on the heat of compression for ignition of the fuel.

Liquid fuel that contains more heat energy than gasoline is diesel oil.

Diesel oil is slower burning, but it produces more power. Diesel engines also must be heavier than gasoline engines, but they are more efficient when working under heavy loads at low speeds.

The advantages of the diesel over the gasoline engine are as follows:

- a) more economic operation;
- b) higher compression ratio;
- c) reduced maintenance costs;
- d) good pulling power.

1. Прочтите текст 2 и ответьте на вопросы:

- a. Каковы преимущества бензиновых двигателей?
- б. Каковы преимущества дизельных двигателей ?

2. Кратко изложите содержание текста на русском языке.

Билет 4.

The K-700A “Kirovets” is a standard wheeled tractor. It can be used for ploughing, harvesting, harrowing and cultivation. It can also be used for snow-ridging and haulage work. The K-700A has a four stroke eight-cylinder water cooled diesel engine rated at 215hp (158 KN), 1700rpm (28 rps). It has 16 forward and 8 reverse gears. Forward speeds range from 2.6 to 30 km/h (8.3 m/s).

Overall dimensions:

Length – 7400 mm

Width – 2380 mm

Height – 3650 mm

Mass – 11800 kg

The T-150K is a wheeled model of standard tractor. It is used with mounted; semi mounted and trailed machines and implements of 195 types. It can be used for ploughing, cultivating, harvesting and transporting. It has a four cylinder water cooled diesel engine rated at 80 hp (59 KN), 2200 rev/pm (37 rps) with 9 forward and 2 reverse gears. The range of forward speeds is from 5.26 to 8.97 km/h (1.5-2.5 m/s). The driver’s seat is comfortable.

Overall dimensions:

Length – 3815 mm

Width – 1970 mm

Height – 2485 mm

Mass – 2900kg

I. Прочитать слова и перевести их без помощи словаря.

Tractor, cylinder, cultivator, technical, diameter, differential, disk, distance, filter, standard, starter, system, electric, hydraulics, single-cylinder engine, four-cylinder engine, twin-cylinder engine, eight-cylinder engine.

II. Используя рисунок, перевести наименования частей трактора.

1) engine, 2) gear box, 3) clutch, 4) axle, 5) differential, 6) front wheels, 7) rear wheels.

Новые слова

To plough – пахать

To harvest – убирать урожай

To harrow – боронить

To cultivate – культивировать

Haulage work – погрузочные работы

To range from... to... - колебаться от...до

Билет 5.

1. Read and translate this text.

1. Прочтите текст.

2. Найдите в тексте предложение, где говорится о способе переключения коробки передач, и переведите его.
3. Каков основной недостаток этого узла? Найдите в тексте это предложение и переведите его.
4. Кратко изложите содержание текста на русском языке.

ТЕХТ:

Automobile Synchromesh Transmissions.

This automated transmission provides effective two-pedal motoring, with the standard four-speed all synchromesh gearbox, a hydraulically operated diaphragm spring clutch and a low ratio torque converter. A microswitch in the gear lever knob initiates clutch disengagement when the knob is touched, thus making normal gear changes despite the absence of the clutch pedal. Although the torque converter can start in any gear, it is desirable that the converter should start in the first or second gear from the point of view of acceleration requirements. Any gear ratio may be kept in engagement to suit the driver's wishes and road and traffic conditions.

This transmission makes driving in the city traffic easier and has good characteristics even when the car is moving on snow and ice. The only drawback of this synchromesh transmission is its cost.

Билет 6.

1. Прочтите текст.
2. Переведите текст на русский язык в письменной форме.
3. Для какого класса автомобилей предназначена такая тормозная система? (найдите в тексте)

ТЕХТ:

Super Stoppers.

Disk and drum brakes are conventional ones. Improved hydraulic systems and anti-lock devices are designed to make brakes more effective. But they don't improve the brakes themselves.

Recently a clutch-type brake of extreme simplicity was created. Most brakes are cooled by air, like an air-cooled engine. But like a car engine they could be liquid-cooled, a water tank cools the brakes with its water when the brakes reach a certain temperature. That method should be used only for sport cars, but not for conventional passenger-cars.

The inventor became interested in liquid cooling of brakes and developed several systems.

In passenger cars the engine's water and radiator were used to cool the brakes. The idea is that both the engine and the brakes will not be generating peak heat at the same time.

Radar-controlled brakes are being studied now. In such cars radar is used for measuring the distance to the next car, printing that information into a simple computer, which points the accelerator, and brakes what to do.

Билет 7.

Прочтите текст и ответьте на следующие вопросы:

- a. What elements does the electric gear change control system consist of?
- b. Where is the system used?

c. What does the control system provide the driver?

TEXT:

Electric Gear Change Control System.

This electric gear change control system is for large vehicles. It consists of three basic elements: a controller located near the driver, an electric cable to the transmission, and a solenoid actuated valve on the transmission that receives the signal from the driver to change gear selection.

The system is used in large trucks where the transmission is mounted far from the engine. The control system provides the driver a high degree of operation flexibility. The system also incorporates an inhibitor which prevents accidental down changing at high vehicle speed.

Билет 8.

1. Прочтите текст с целью общего понимания содержания.
2. Найдите в тексте абзац, в котором идет речь о типах столкновений.
3. Какова основная функция ремней безопасности ?
4. Каковы основные правила поведения пешеходов при пересечении проезжей части улицы?

TEXT:

Road Safety.

Every year several thousand people are lloled on the roads. Every year hundred thousand people are injured. These people are killed and injured in road accidents.

Accidents are often caused by carelessness of the people. There are rules that help to make the roads safe, but people do not follow the rules.

In our country as in most other countries traffic keeps to the right, but in Great Britain traffic keeps to the left. While driving the car you can get into trouble. The data indicate that in road accidents the passengers who use different kinds of safety belts suffer from the impacts less than the passengers who don't use ones. It was shown that safety belts had reduced the risk of serious injuries.

Accidents can be divided into three types as follows:

1. Head-on impacts between cars;
2. Side impacts caused by accidents at intersections;
3. Rear impacts in which the car (often stationary) is struck from the rear by another car.

Head-on accidents are the most numerous in which the driver and the front seat passenger suffer head injuries. That is why the most important function of safety belts is to protect the driver and passenger from head injury.

In up-to-date cars various types of safety cushions are used to protect the lives of those sitting in the car. But the gold rule is to be careful on the road while driving the car.

As far as the pedestrians are concerned they should obey the following rules: before crossing the road, stop and look both ways. Look right, look left, and then look right again. If the road is clear, it is safe to cross it.

Билет 9.

- 1.Прочтите текст с целью общего понимания содержания.
- 2.Напишите, что делается для того, чтобы сократить потери отработанного газа.

ТЕХТ:

The Car and the Environment.

Most of us know that cars cause air pollution. Scientists tell us that if we don't do something soon, we will be unable to repair the damage that we are causing to our planet. What are some of the things we can do to help?

1. Buy a fuel-efficient car and keep it that way.

Good gas is a way to stop pollution. Choose a car that is friendly to the environment when you buy one.

2. Keep your car tuned up.

A car that badly tuned releases more pollutants into the air. If you keep track of your gas mileage, you'll know when something is wrong. A badly tuned car uses almost 10% more gas than a well-tuned car. Other ways to waste gas are:

Idling your car unnecessarily. If you are stopped for longer than a minute, it is more fuel efficient to turn off your engine.

Using dirty fuel filters. Dirty fuel filters waste gas.

Air Conditioner Maintenance. Of course, this causes a big problem for both us and our mechanics. Our mechanics will have to make sure that there are no leaks, and fix them if there are, before they can add any R-12 (freon) to our air conditioning systems. Naturally, this cost will be passed along to us.

Билет 10.

- 1.Прочтите текст с целью общего понимания содержания.
- 2.Дайте описание основных узлов автомобиля.
- 3.Кратко изложите содержание текста на русском языке.

ТЕХТ:

Lotus Elan Car

Lotus Elan is a car, capable of carrying four person and their luggage at great speed and in comfort. It is the finest sport car.

In construction, it is very similar to the two-seater Elan car, with a steel chassis, at the front of which the 16-litre engine is installed and at the rear the differential is located. The body is a glass-fiber unit, carrying no chassis stresses. The whole car is just 2 ft longer and 10 inch wider than the previous version.

With such a light and aerodynamic car the driver can reach maximum 6500 rpm easily. Despite its high power output and two carburettors the engine always started easily. An engine is a smooth unit with a high torque.

Билет 11.

1. Найдите в правой колонке русские эквиваленты английских слов и словосочетаний:

1. Body а. колеса автомобиля.
2. Car wheels b. рулевая система.
3. Springs с. сцепление.
4. Steering system d. кузов.
5. Clutch e. рессоры.

2. Переведите на русский язык встречающиеся в тексте интернациональные слова: automobile, chassis, speedometer, electric, system, cylinder, cardan, control, hydraulic, pedal, accessories, differential.

3. Components of the automobile.

Basically, the automobile consists of three parts: the power plant or the engine, the chassis and the body. To these may be added the accessories: the heater, lights, radio, speedometer and other devices.

The power plant, or engine is the source of power that makes the wheels rotate and the car move. It includes electric, fuel, cooling and lubricating systems. Most automobile engines have six or eight cylinders.

The chassis consists of a power train, frame with axles, wheels and springs. The chassis includes brakes and steering system.

The power train carries the power from the engine to the car wheels and contains the clutch, gearbox, propeller or cardan shaft, differential and the final drive.

The clutch is a friction device connecting (or disconnecting) the engine crankshaft to the gears in the gearbox. It is used for freeing the gearbox from the engine and is controlled by the clutch pedal.

Brakes are important mechanisms of the car. They are used to slow or stop the car. Most braking systems in use today are hydraulic. The brake pedal operates them. When the driver pushes down on the brake pedal, they are applied and the car stops.

4. Переведите на русский язык в письменной форме абзацы 1,3,5. Кратко сказать о содержании текста (устно).

5. Подберите соответствующие ответы на вопросы и напишите их в той последовательности, в которой заданы вопросы.

6. Ответь на вопросы:

- 1) What are the main basic parts of the automobile?
- 2) What does the chassis consists of?
- 3) What units does the power train contain?
- 4) What is the function of the clutch?
- 5) Why are brakes needed?

Билет 12.

1. Найдите в правой колонке русские эквиваленты английских слов и словосочетаний:

1. Internal combustion engine а. поршень
2. Combustion chamber b. верхняя мертвая точка

3. Piston с. двигатель внутреннего сгорания
 4. Top dead centre d. нижняя мертвая точка
 5. Bottom dead centre e. камера сгорания
2. Переведите на русский язык встречающиеся в тексте интернациональные слова:
Cylinder, automobile, limit, centre, compression.

3. Прочтите текст и выполните следующие за ним упражнения:

THE ENGINE.

The engine is the source of power that makes the car move. It is usually called an internal combustion engine because gasoline is burned within its cylinders or combustion chambers. Most automobile engines have six or eight cylinders.

The operating cycle of the four-stroke engine that takes place in the engine cylinder can be divided into four strokes. The upper limit of the piston movement is called the top dead centre. The lower limit of piston movement is called the bottom dead centre. A stroke is the piston movement from the top dead centre to the bottom dead centre, or from the bottom dead centre to the top dead centre. In other words, the piston completes a stroke each time it changes the direction of its motion.

Where the entire cycle of events in the cylinder requires four strokes (two crankshaft revolutions), the engine is called a four-stroke cycle engine. The four strokes are: intake, compression, power and exhaust.

Two-cycle engines have also been made, and in such engines the entire cycle of events is completed in two strokes or one revolution of the crankshaft.

On the intake stroke the intake valve is opened. The mixture of air and vaporized gasoline is delivered into the cylinder through the inlet valve.

On the compression stroke the inlet valve is closed so that the mixture can be compressed.

On the power stroke both valves (inlet and exhaust) are closed in order to rise pressure during the mixture combustion.

On the exhaust stroke the exhaust valve is opened to exhaust the residual gas.

4. Переведите на русский язык в письменной форме абзацы 1,3 и 4. Кратко сказать о содержании текста.

5. Найдите соответствующие ответы на вопросы и напишите их в той последовательности, в которой заданы вопросы:

Вопросы:

1. What is the top dead centre?
2. What is the bottom centre?
3. When is the engine called a four-stroke cycle engine?
4. When is the engine called a two-cycle engine?
5. What kind of strokes can the events in the engine cylinder be divided into?

Билет 13.

What is agriculture?

Agriculture is an important branch of economy. Economic growth of any country depends do development of agriculture, which supplies people with food and clothing and industry with raw materials.

The word “agre” is a lacing word. It means the cultivation of fields in order to grow crops. Now agriculture also includes the use of Sand to breed farm animals.

We do not know when people began to grow crops. It was many thousand years ago. Now crop production and animal husbandry are highly developed branches of agriculture.

Life is impossible without plants. They play a highly important role in everyday life of people. Plants that are grown by farmers are known as farm crops. They are used for many different purposes. Most of them are used directly as food for people, some are consumed by farm animals, others are used in industry and medicine.

In order to increase crop yields and animal products out collective and state farms apply widely intensive technologies.

The words.

Agriculture – сельское хозяйство grow – расти, выращивать

Animal – животное growth – рост

Apply – применять increase - увеличение

Breed – разводить plant - растение

Crop – культура supply - снабжать

Cultivation – Обработка use - использовать

Develop – развивать yield - урожай

Development – развитие

Farm – ферма, хозяйство

Field – поле

Food – пища

Билет 14/

TWO BRANCHES OF AGRICULTURE.

There are two main branches of agricultural production - crop production and animal husbandry. Crop production is the practice of growing and harvesting crops, the most important crops grown by man are grain crops, vegetables and grasses. In order to obtain high yields crops are grown under favourable soil and climatic conditions.

Animal husbandry is a branch of agriculture including the breeding of farm animals and their use. Dairy and beef cattle, hogs, sheep and poultry are widely bred throughout the world. Farm animals are highly important sources of food for man. They are kept for the production of such nutritious products as meat, milk and eggs.

Many crops grown by man are used in feeding livestock. At the same time manure produced by farm animals is an important source for the maintenance of soil fertility. Most of the nutrients taken by plants from the soil are thus returned. Applying manure, farmers improve the physical condition of the soil.

Thus, crop production and animal husbandry are closely connected with each other.

Explanations to the text:

Under...conditions – при (в) ...условиях

With each other – друг с другом

Notes:

Some – несколько, некоторый

The same – тот же самый, один и тот же

The words.

Beef cattle – мясной скот

Grain - зерно

Dairy cattle – молочный скот

Grass - трава

Egg – яйцо

Pig - свинья

Favourable - благоприятный

Improve – улучшать.

Билет 15.

MECHANIC'S TOOLS AND OPERATIONS.

Many tools are used by the bench workers, among them are: chisels, files, scrapers, screwdrivers, spanners and others.

Chisels are widely used for chipping off layers of metal from the surface of jobs, for cutting blanks in parts, as well as for cutting grooves, slots and keyways.

Files are cutting tools. They are of different sizes and shapes, with a series of small cuttings or teeth on their working surfaces - sides and edges. Files are manufactured in sizes ranging from 100 to 400 mm in length.

Scrapers are rectangular or triangular steel strips with cutting edges on one end. These cutting tools are used for precise finish of flat and curved surfaces in cases when it is necessary to obtain perfect mating surfaces on contacting parts.

Screwdrivers are used for most ordinary works such as screwing in and out screws.

Spanners are used for tightening and removing bolts and nuts.

Oilstones are necessary for sharpening and dressing practically every kind of straight edge cutting tools after they have been ground.

The vernier caliper is an instrument used for measuring inside or outside linear dimensions with greater accuracy than can be obtained with the rule.

The steel rule is used for measuring inside and out-side linear dimensions. The combination bevel protractor (angle) is used for measuring and laying out various angles on surfaces being marked out.

The combination bevel protractor (angle) (угломер) is used for measuring and laying out various angles on surfaces being marked out.

1. Ответить на вопросы.

1. What mechanic's tools do you know?

2. What processes are chisels used for?

3. What are the sizes of files?

4. What tool is used to perform the most ordinary work such as screwing in and out screws?

Билет 16.

1. Read and translate this text.

Safety Engineering.

Accidents to people in industrial enterprises and agricultural farms are called industrial traumatism (injury). They occur when workers, farmers have not acquired the requisite for skill and lack the necessary experience in handling tools and equipment. Accidents are also caused through neglect of safety rules and regulations in the factories and training workshops.

The purpose of safety engineering is to prevent accidents and to create such conditions of work in industry which will ensure maximum productivity of labour.

When taking up new duties or when first going to work at any industrial enterprise each worker is obliged to acquaint himself thoroughly with, and to master the safety instructions.

Новые слова.

Safety Engineering – техника безопасности

Lack – нехватка, отсутствие

Training workshop – учебный цех, мастерская

Accident – несчастный случай

Safety rules – правила техники безопасности

To ensure – обеспечивать

2. Ответить на вопросы.

1. How are the accidents to people in enterprises called?
2. When do the accidents to people occur?
3. What must one do to prevent accidents?
4. What is the purpose of safety engineering?
5. What is the worker obliged to do when taking up new duties?

Билет 17.

Tillage and Tillage Implements.

As you know tillage is used to prepare the ground for seeding or planting, to retard weed growth and to improve the physical condition of soil. Tillage includes various operations: plowing (primary tillage), harrowing (secondary tillage), deep tillage, cultivation, fertilizing, etc.

Primary tillage, or plowing, may be done by various kinds of plows, such as two-way plows, disk plows, rotary plows, etc. The plows may be both tractor-mounted and tractor-drawn.

Tractor-drawn plows are attached to the tractor by an adjustable hitch which permits horizontal adjustment of the plow and prevents "nosing" of plow points. The hitch incorporates a spring release or some other device which disconnects the plow when it strikes an obstacle. In some plows each bottom is held in working position by a heavy spring which permits the bottom to raise and pass over the obstacle. Tractor-drawn plows are provided with a lifting mechanism which raises them from or lowers them to their working position. The lifting mechanism may be either mechanical or hydraulic. There are also two levers —one for regulating the depth of plowing, the other for levelling the plow.

A tractor-mounted plow is a compact unit of high maneuverability which is adjusted by means of hydraulic

Controls. Due to hydraulic controls the tractor operator can quickly connect and disconnect the implements without leaving the cabin. Tractor-mounted plows, like tractor-drawn plows, have two levers — one is used for regulating the depth, the other — for levelling the plow.

Secondary tillage, or harrowing, is done to refine the ground after plowing. Depending on the physical condition of soil 2 and other factors various kinds of harrows must be used, such as, disc harrow, spike-tooth harrow, spring-tooth harrow, etc.

It goes without saying³ that all types of harrows, like plows, are either tractor-mounted or tractor-drawn.

There are other implements ' intended for retarding weed growth, such as row-crop cultivators, field cultivators, spring-tooth weeders, etc.

Notes:

1. There are also – есть также

There are other implements – существуют (есть) и другие приспособления

2. Depending on the physical condition of soil – в зависимости от физического состояния почвы

3. It goes without saying – не приходится и говорить, само собой разумеется

Learn the words.

retard weed growth – замедление роста сорняков

two-way plows – двусторонние плуги

tractor-mounted and tractor-drawn – навесная и тракторная тяга

an adjustable hitch – регулируемое устройство

to prevent – предотвращать

the hitch – устройство

strikes an obstacle – удар о препятствие

a lifting mechanism – подъёмный механизм

to adjust – регулировать

a lever – рычаг

secondary tillage – вторичная обработка почвы

disc harrow – дисковая борона

spike-tooth harrow – шипованная борона

spring-tooth harrow – пружинная борона

row-crop cultivators – пропашные культиваторы

1. Answer the following questions:

1) What kind of tillage do you know ?

2) What operations includes tillage?

3) What kind of plow do you know?

4) How much levers have tractor-mounted plows?

Билет 18.

Robots are ideal workers not only for industry but for agriculture as well. In the Soviet Union robotization is a young branch of agricultural mechanization. It is highly important because of both certain lack of working hands in the country and the necessity to eliminate hand labour, which is one of the main social and economic problems of the day.

If robots were widely used in agriculture, labour productivity would be raised greatly, crop, meat and milk yields would be increased and the product quality would be improved due to more timely performing of farm operations.

Robot-type agriculture is used now in irrigation systems where people are no longer needed to apply and control water or move irrigation pipelines.

Intensive work has been started on the development of various types of robots designed specially for agriculture. New robots are likely to appear for doing work on fields. Such electronic farmers will be able to till the soil, to sow seeds and to harvest crops. They will be able even to see weeds and control them. The farmer will only press the necessary buttons on the control panel and then leave the machine which will work unattended.

Time is not very far when many labour-consuming operations on farms will be performed by robots.

Learn the words.

working hands – рабочие

due to – благодаря

no longer – больше не

are likely – вероятно

control panel – пульт управления

labour-consuming – трудоёмкий

to appear – появляться

lack – недостаток

robot – робот

robotization - роботизация

labour – труд

Answer the questions:

1. Will robotization in agriculture eliminate hand labour?
2. Where are robots used now?
3. What will robots do on fields?
4. Do robots work unattended?

Билет 19.

Effects of mechanization on American agriculture.

The dominant trend in American agriculture in the past years can be summarized in two words - increased productivity,

The increased productivity is a result of technological revolution¹. The principal components of this revolution in crop and livestock production have been greater use of fertilizers, improved crop varieties, better breeding and feeding practices, better skills in management, mechanization and automation being the most important among them.

Mechanization and application of other scientific developments to farming have increased the output per farm worker. Hand labour required for farming has markedly decreased while the production per person has increased.

The increase in production is greater in crop farming than in livestock breeding because crop production has been mechanized to a greater extent² than in livestock production.

About 50 years ago 27 per cent of the total population of the country was engaged in agriculture, now the employment in this sector of the economy is about 2.5%.

In 1955 labour made up 32 per cent of the cost of farming; by 1980 it only 3.1 per cent. The machinery cost in farming, on the other hand, has continued to increase.

The organization of agriculture in the years to come will use less land, less labour, fewer but better managers and much more capital, machines and various types of technology. These trends have been in progress for decades and it is unlikely³ that there will be any change from this direction.

Notes:

technological revolution – научно-техническая революция

to ... extent – в... степени

it is unlikely - вряд ли, маловероятно

Learn the words.

employment – занятость

manager – управляющий

population – население

skill – мастерство, умение

trend – тенденция

Answer the following questions:

1. What is the trend in American agriculture?
2. What are the most important components of the technological revolution?
3. What has increased the output per farm worker?
4. Why is the produce increase in crop production greater than in livestock breeding?

Билет 20.

Read and translate the text:

Soviet tractors.

The tractor industry in our country is highly developed. Many different types of tractors are being produced for doing various agricultural practices on soils, including the K-701 wheeled tractor powered by a 300 horse power engine the T-150 crawler tractor, MTZ — 80 wheeled tractor and many others. These tractors are used with different mounted and trailed farm machines for plowing, cultivating, harrowing, sowing and harvesting agricultural crops.

At present millions of tractors are working in the fields of the state and collective farms. With the modern Soviet tractors all the main field operations have been fully mechanized in our country.

Learn the words.

wheeled tractor – колёсный трактор

engine – двигатель

crawler tractor – гусеничный трактор

1. Answer the following questions:

- 1) Is the tractor industry highly developed in our country?
 - 2) For what used tractors?
 - 3) What kinds of tractors do you know?
2. Find English equivalents.

полностью механизированы, 300 лошадиных сил, сельхоз. культуры, коллективные фермы, в настоящее время.

3. Insert necessary word (industry, at present, used with)

1. Tractors are _____different mounted and trailed farm machines.
2. The tractor _____in our country is highly developed.
3. _____ millions of tractors are working in the fields.

Билет 21.

Read and translate the text:

Harvesting Machinery.

Harvesting machinery or equipment is a mechanical device used for harvesting. There are several types of harvesting machines which are generally classified by crop. Reapers are used for cutting cereal grains, threshers for separating the seed from the plant; whereas corn or maize harvesting is performed by employing a specially designed mechanical device 'mechanical corn pickers.' A typical harvesting machine comprises of a traveling part, a reaping part, and a baler part.

Harvesting machines are also used for controlling the production of weeds. Machines like field choppers, balers, mowers, crushers and windrowers are the common examples of this category. A forage harvester is used for cutting and chopping of almost all silage crops.

Types of Harvesting Machinery

Following is a brief description of major harvesting machines used all around the globe:

- Crop Harvesting Machine: The mechanical device which harvests forage crops cultivated in upland/paddy field and forms roll bale simultaneously was developed, is termed as crop harvesting machinery. It comprises of traveling, reaping and a baler part.
- Grain Harvesting Machine: This machine is used to harvest grains, the edible brans or fruit seeds of a cereal crop.
- Root crop Harvesting Machine: Traditionally root crops are harvested with diggers and digger-pickers. Now a days, several machines are available in the market. Modern sugar-beet harvester is one of the most popular examples of the root crop harvesting machine.
- Threshers: Threshers or threshing machine is used for the separation of grain from stalks and husks.
- Vegetable Harvesting Machine: Nowadays, machines are also available for the harvesting of vegetables. These 'vegetable harvesting machines', are quite common among the global vegetable farmers. Tomato harvesting machine is the most common example of this.

Learn the words.

thresher – молотилка

whereas – в то время как

mechanical corn pickers – механические сборщики кукурузы

a reaping – жатва

a baler – пресс-подборщики

a weed – сорняк

a mower – косилка

a crushers – жатка

a windrower – дробилка

a forage harvester – кормоуборочный комбайн
a brief description – краткое описание
crop Harvesting Machine – машина для сборки урожая
grain Harvesting Machine – зерноуборочная машина
root crop Harvesting Machine – машина для уборки корнеплодов
a digger-picker – экскаватор-сборщик
a stalk – стебель
a husk – шелуха

Answer the following questions:

- 1) What is Harvesting Machinery?
- 2) What types of harvesting machinery do you know?
- 3) What is crop Harvesting Machine?
- 4) For what purposes is used grain Harvesting Machine?

Критерии оценивания:

«2» перевод неправильный, допущены ошибки в понимании основного содержания текста.

«3» половина правильных ответов, перевод не точный или с 4-5 недочетами.

«4» почти все ответы правильные, правильный перевод с 2 недочетами.

«5» все ответы верные.

ОТВЕТЫ:

Билет 1.

Из истории автомобильной промышленности.

Автомобильная промышленность в нашей стране была разработана с 1916 года. До этого времени Россия вообще не имела автомобильной промышленности.

В технических школах не было отделов по подготовке специалистов в области автомобилестроения.

Но в истории автомобиля такие имена, как Шамшуренков, Блинов, Мамин и другие российские специалисты по механике должны быть в памяти.

Первый автомобиль, построенный Шамшуренковым, российским изобретателем, был управлением самого водителя.

Блинов спроектировал и построил первый паровой двигатель. Мамин был одним из пионеров российских двигателей внутреннего сгорания.

Сегодня российские автомобили спроектированы и построены таким образом, что способны выдерживать тяжелые нагрузки в течение длительных периодов эксплуатации.

Современный автомобиль-это гораздо больше, чем средство передвижения из одного места в другое. Безопасность и комфорт пассажира должны быть главным и его способность путешествовать по шоссе.

Современный автомобиль должен иметь стальной корпус и стальную крышу, и эта крыша должна быть изолирована от летней жары и зимы. Вентиляция также имеет большое значение. Необходимо также учитывать комфорт и уют водителя.

Автомобиль должен обладать большой мощностью для езды, иметь надёжные сцепления и тормоза, иметь хорошие качества езды, хорошие огни, хороший стартер и система зажигания, низкий расход топлива, а также длительный срок службы.

1. Какие мастера автомобилестроения должны остаться в памяти?
2. Кто был первым российским изобретателем автомобиля?
3. Что создал Мамин?
4. Что сконструировал Блинов?

Билет 2.

Модель «УАЗ».

Эта модель, спроектированная как "идуший куда угодно" автомобиль, построена Ульяновским заводом. Это дает высокую производительность при любых условиях. Все четыре колеса этой модели ведущие. Бездорожье легко преодолевается на средних скоростях. Стабильная подвеска дает большой комфорт даже в условиях бездорожья.

Для защиты пассажиров и водителя от солнечных лучей, ветров и дождей УАЗ оснащен тентом. В холодную погоду может быть включена эффективная система отопления.

Эта модель обладает отличной стабильностью дорожного движения и легко управляется. Хорошо сбалансированная, синхронизированная коробка передач, эффективные тормоза обеспечивают дополнительные удобства для водителя. Обслуживание автомобиля крайне просто, так как все точки, которые часто смазываются и регулируются легко доступны. Корпус представляет собой цельнометаллическую, двухдверную, восьмиместную конструкцию. Муфта сцепления имеет один сухой тип пластины.

Коробка передач имеет три передние и одну заднюю скорость. Нижняя передача может быть введена только тогда, когда включена передняя ось.

1. На каком заводе построен УАЗ?
2. Дает ли это высокую производительность при любых условиях?
3. На каких скоростях преодолевается бездорожье?
4. Что защищает пассажиров от ветра и дождя?
5. Что может быть включено в холодную погоду?
6. Почему обслуживать автомобиль крайне просто?
7. Сколько скоростей имеет коробка передач?

Билет 3.

Двигатель внутреннего сгорания.

Первый двигатель внутреннего сгорания был достаточно легким - это был бензиновый двигатель, изобретенный немцем по имени Отто.

В то же время доктор Рудольф Дизель работал над дизельным двигателем. Дизельный двигатель во многом похож на бензиновый двигатель. Существует много вариаций в механизмах двигателя, но основные части большинства 4-тактных двигателей цикла похожи. В линейном расположении цилиндры выстроены в один ряд. Двигатель V-типа называется так, как цилиндры образуют 2 строки или "банки", установленные под углом друг к другу, чтобы сформировать букву V.

Дизельный двигатель получает свою мощность от расширения горящих газов. Дизельный двигатель зависит от температуры сжатия при сгорании топлива.

Жидкое топливо, содержащее больше тепловой энергии, чем бензин, является дизельным топливом.

Дизельное топливо горит медленнее, но оно производит больше энергии. Дизельные двигатели также должны быть тяжелее бензиновых двигателей, но они более эффективны при работе при тяжелых нагрузках на низких скоростях.

Отличие дизельного двигателя от бензинового:

1. Экономичнее
2. Высокая степень сжатия
3. Проще в обслуживании
4. Большая мощность двигателя

Билет 4.

Трактора.

К-700А “Кировец” является стандартным колесным трактором. Его можно использовать для вспашки, уборки урожая, боронования и культивации. Его можно также использовать для работы уборки снега и перевозки. К-700А имеет четырехтактный восьмицилиндровый дизельный двигатель с водяным охлаждением мощностью 215 лошадиных сил (кн 158), 1700rpm (28 rpm). Он имеет 16 передних и 8 задних передач. Развивает скорость вперед в диапазоне от 2,6 до 30 км/ч (8,3 м/с).

Габаритные размеры:

Длина – 7400 мм

Ширина – 2380 мм

Высота – 3650 мм

Масса – 11800 кг

T-150K-колесная модель стандартного трактора. Он используется с навесными; полу полунавесными и прицепными орудиями в 195 вариациях. Имеет дизельный двигатель с водяным охлаждением с четырьмя цилиндрами мощностью 80 л. с. (59 KN), 2200 об/мин (37 RPS) с 9 передними и 2 задними передачами. Диапазон скорости - от 5,26 до 8,97 км/ч (1,5-2,5 м/с). Удобное водительское сиденье.

Габаритные размеры:

Длина – 3815 мм

Ширина – 1970 мм

Высота – 2485 мм

Масса-2900кг

Перевести наименования частей трактора:

1. Engine
2. Gear box
3. Clutch
4. Axle
5. Differential
6. Front wheels

7. Rear wheels

Билет 5.

Автоматическая коробка передач.

Эта автоматическая коробка передач обеспечивает эффективное двухдисковое автомобильное движение, со стандартной 4 ступенчатой коробкой передач с синхронизаторами, гидравлическим приводом мембранного пружинного сцепления и низким коэффициентом крутящего момента преобразователя. Микропереключатель в ручке рычага переключения передач инициирует отключение сцепления при прикосновении к ручке, тем самым делая нормальные переключения передач, несмотря на отсутствие педали сцепления. Хотя гидротрансформатор может запускаться в любой передаче, желательно, чтобы гидротрансформатор запускался в первой или второй передаче с точки зрения требований к ускорению. Любое передаточное отношение может быть поддержано в соответствии с пожеланиями водителя и дорожно-транспортными условиями.

Эта коробка передач облегчает вождение в городском движении и имеет хорошие характеристики, даже когда автомобиль движется по снегу и льду. Единственный недостаток этой коробки передач является её стоимость.

1. Прочитать и перевести текст
2. Найдите в тексте предложение, где говорится о способе переключения коробки передач и переведите его.
3. Каков основной недостаток этого узла? Найдите в тексте это предложение и переведите его.
4. Кратко изложите содержание текста на русском языке.

Билет 6.

Тормоза.

Дисковые и барабанные тормоза обычные. Улучшенные гидравлические системы и антиблокирующие устройства призваны сделать тормоза более эффективными. Но они сами не улучшают тормоза.

Недавно был создан тип сцепление экстремального торможения. Большинство тормозов охлаждаются воздухом, как двигатель с воздушным охлаждением. Но как двигатель автомобиля они могут быть охлаждены жидкостью, цистерна с водой охлаждает тормоза с его водой, когда тормоза достигают определенной температуры. Этот метод следует использовать только для спортивных автомобилей, а не для обычных легковых автомобилей.

Изобретатели заинтересовались жидкостным охлаждением тормозов и разработали несколько систем.

В легковых автомобилях для охлаждения использовалась вода и радиатор. Идея в том, что и двигатель, и тормоза не будут генерировать пиковое тепло в одно время.

В настоящее время изучаются тормоза, управляемые радаром. В таких автомобилях радар используется для измерения расстояния до следующего автомобиля, печатая эту информацию в простой компьютер, который указывает на ускоритель, и тормозит.

Билет 7.

Эта электрическая система управления изменения шестерни для больших транспортных средств. Он состоит из трех основных элементов: контроллер, расположенный рядом с водителем,

электрический кабель к передаче, и электромагнитный приводной клапан на передаче, которая получает сигнал от водителя, чтобы изменить выбор передач.

Система используется в больших грузовиках, где трансмиссия устанавливается далеко от двигателя. Система управления обеспечивает водителю высокую степень гибкости работы. Система также включает в себя ингибитор, который предотвращает случайное изменение вниз на высокой скорости автомобиля.

1. Из каких элементов состоит электрическая коробка передач?
2. Где применяется эта система?
3. Что обеспечивает водителю эта система?

Билет 8.

Безопасность на дорогах.

Ежегодно на дорогах гибнет несколько тысяч человек. Каждый год сотни тысяч людей получают травмы. Эти люди гибнут и получают травмы в дорожно-транспортных происшествиях.

Несчастные случаи часто возникают из-за беспечности людей. Есть правила, которые помогают сделать дороги безопасными, но люди не соблюдают правила.

В нашей стране, как и в большинстве других стран, правостороннее движение, но в Великобритании левостороннее движением. Во время вождения автомобиля вы можете попасть в неприятности. Данные свидетельствуют о том, что в дорожно-транспортных происшествиях пассажиры, использующие различные виды ремней безопасности, страдают от ударов меньше, чем пассажиры, не использующие ремни безопасности. Было показано, что ремней безопасности снижает риск серьезных травм.

Аварии можно разделить на три типа следующим образом:

1. Лобовые столкновения между автомобилями;
2. Боковые удары, вызванные авариями на перекрестках;
3. Задние удары, при которых автомобиль (часто неподвижный) ударяется сзади другим автомобилем.

Лобовые аварии являются самыми многочисленными, в которых водитель и пассажир переднего сиденья страдают травмы головы. Именно поэтому наиболее важной функцией ремня безопасности является защита водителя и пассажира от травм головы.

В современных автомобилях различные виды подушек безопасности используются для защиты жизни сидящих в автомобиле. Но золотое правило - быть внимательным на дороге во время вождения автомобиля.

Что касается пешеходов, то они должны соблюдать следующие правила: прежде чем переходить дорогу, остановитесь и посмотрите в обе стороны. Посмотрите направо, посмотрите налево, а затем посмотрите направо снова. Если дорога ясна, то безопасно пересечь ее.

Билет 9.

Автомобиль и окружающая среда.

Большинство из нас знают, что автомобили вызывают загрязнение воздуха. Ученые говорят нам, что если мы что-нибудь не сделаем в ближайшее время, мы не сможем возместить ущерб, который мы наносим нашей планете. Что мы можем сделать, чтобы помочь?

Купить топливно-экономичный автомобиль и сохранять топливо.

Хорошее топливо-это способ остановить загрязнение. Выбрать автомобиль, который экологичен, когда вы его покупаете.

Сохранять исправность автомобиля.

Автомобиль, который не исправен, выпускает больше загрязняющих веществ в воздух. Если вы отслеживаете вашу утечку топлива, вы будете знать, когда что-то не так. Не исправный автомобиль использует почти на 10% больше топлива, чем исправный автомобиль.

Другие пути отхода газа(выхлопов):

Идти на холостом ходу без необходимости. Если вы остановились более чем на 1 минуту, разумнее заглушить двигатель.

Использование грязных топливных фильтров. Неочищенный фильтр загрязнет топливо.

Обслуживание кондиционера. Нужно убедиться, что нет утечки, и исправить их, если есть, прежде чем они могут добавить любой R-12 (фреон) к нашим системам кондиционирования воздуха. Естественно, вы ощутите экономию.

Билет 10.

Автомобиль Лотус Элан.

Лотус Элан - это автомобиль, способный перевозить четырех человек и их багаж с большой скоростью и комфортом. Это лучший спортивный автомобиль.

В конструкции он очень похож на двухместный автомобиль Элан, со стальным шасси, на передней части которого установлен 16-литровый двигатель, а на задней расположен дифференциал. Корпус сделан из стекло-волокна, не несущий напряжение на шасси. Весь автомобиль всего на 2 фута длиннее и на 10 дюймов шире предыдущей версии.

С таким легким и аэродинамическим автомобилем водитель может легко достичь максимума 6500 оборотов в минуту. Несмотря на высокую мощность и два карбюратора двигатель всегда легко запускается. Двигатель представляет собой гладкий агрегат с высоким крутящим моментом.

Билет 11.

Составные части автомобиля.

В принципе, автомобиль состоит из трех частей: силовой установки или двигателя, шасси и кузова. К ним могут быть добавлены аксессуары: обогреватель, светильники, радио, спидометр и другие приборы.

Силовая установка или двигатель является источником энергии, что вызывает вращение колес и движение автомобиля. Она включает электрические, топливные, охлаждающие и смазочные системы. Большинство автомобильных двигателей имеют шесть или восемь цилиндров.

Шасси состоит из трансмиссии, рамы с осями, колеса и рессоры. Шасси включает в себя тормоза и рулевую систему.

Силовая несет в себе мощность от двигателя к колесам автомобиля и содержит сцепления, коробки передач, карданный вал, дифференциал и главная передача.

Сцепление-это устройство трения подключением (или отключением) коленчатого вала двигателя с передачей в коробке передач. Он используется для освобождения коробки передач от двигателя и контролируется педалью сцепления.

Тормоза являются важными механизмами автомобиля. Они используются для замедления или остановки автомобиля. Большинство тормозных систем, используемых сегодня, являются гидравлическими. Они управляются педалью тормоза. Когда водитель нажимает на педаль тормоза, автомобиль останавливается.

Билет 12.

ДВИГАТЕЛЬ.

Двигатель - источник энергии, которая приводит автомобиль в движение. Это обычно называют внутренним двигателем сгорания, потому что бензин сожжен в пределах его цилиндров или камера сгорания. Большинство автомобильных двигателей имеет шесть или восемь цилиндров.

Операционный цикл двигателя с четырьмя ударами, который имеет место в цилиндре двигателя, может быть разделен на четыре удара. Верхний предел движения поршня называют верхней мертвой точкой. Более низкий предел движения поршня называют нижней мертвой точкой. Удар - движение поршня от высшей мертвой точки до нижней мертвой точки, или от

нижней мертвой точки к высшей мертвой точке. Другими словами, поршень заканчивает удар каждый раз, когда это изменяет его движения.

Где полный цикл в цилиндре требует четырех ударов (два оборота коленчатого вала), двигатель называют четырехтактным двигателем. Четыре удара: впуск, сжатие, рабочий ход и выхлоп.

Двигатели с двумя циклами были также сделаны, и в таких двигателях полный цикл закончен в двух ударах или одного оборота коленчатого вала.

На ходе всасывания клапан потребления открыт. Смесь воздушного и выпаренного бензина поставляют в цилиндр через входной клапан.

На сжатии входной клапан, закрыт так, чтобы смесь могла быть сжата.

На рабочем ходе оба клапана (входное отверстие, и выхлоп) закрыты, чтобы повысить давление в течение сгорания смеси.

На выхлопе выхлопной клапан, открыт, чтобы исчерпать (выпустить) остаточный газ.

Билет 13.

Сельское хозяйство является важной отраслью экономики. Экономический рост любой страны зависит от развития сельского хозяйства, которая поставляет людям продовольствие и одежду и обеспечивает промышленность сырьем.

Слово «Агро» — латинское слово. Означает выращивание полей для выращивания сельскохозяйственных культур. В настоящее время сельское хозяйство также включает в себя использование земли для выращивания скота.

Мы не знаем, когда люди начали выращивать культуры. Это было много тысяч лет назад. Сейчас производство сельскохозяйственных культур и животноводства являются высоко развитыми отраслями сельского хозяйства.

Жизнь невозможна без растений. Они играют весьма важную роль в повседневной жизни людей. Растения, которые выращиваются фермерами, известны как сельскохозяйственные культуры. Они используются для различных целей. Большинство из них используются непосредственно в качестве пищи для людей, некоторые потребляются сельскохозяйственных животных, другие используются в промышленности и медицине.

1. Почему с/х так важно?
2. Из каких двух отраслей состоит сельское хозяйство?
3. Что означает латинское слово «агро» означает?
4. Возможна ли жизнь без растений?

Билет 14.

Существуют две основные отрасли сельскохозяйственного производства — растениеводство и животноводство.

Производство сельскохозяйственных культур является практика выращивания и уборки сельскохозяйственных культур. Наиболее важным сельскохозяйственных культур, выращенных человеком, являются зерновые культуры овощей и трав с целью получения высокой урожайности культур выращивают в благоприятную почву и климатические условиях.

Животноводство является отраслью сельского хозяйства, включая разведение сельскохозяйственных животных и их использование молочного и мясного крупного рогатого скота свиней, овец и птицы. широко разводят во всем мире. Сельскохозяйственные животные для человека являются очень важным источником пищи. Они используются для производства таких питательных продуктов, как молоко, мясо и яйца.

Многие культуры, выращиваемые человеком, используются в кормлении скота. В тоже время производство навоза от сельскохозяйственных животных являются важным источником для поддержания плодородия почв. Большинство питательных веществ,

принятых растениями из почвы, таким образом, применения фермерами навоза улучшает физическое состояние почвы.

Итак, растениеводство и животноводство тесно связаны между собой.

1. Назовите 2 отрасли сельского хозяйства.
2. Что такое растениеводство?
3. Какие основные сельскохозяйственные культуры?
4. Что включает в себя выращивание скота?
5. Какие продукты получают из с/х животных?
6. Для чего используют навоз?
7. Как фермеры улучшают физические свойства почвы?

Билет 15.

Инструменты.

Многие инструменты используются слесарями, среди них: зубила, напильники, стамески, отвертки, гаечные ключи и другие.

Долото широко используется для отщепления слоев металла с поверхности рабочих мест, для резки заготовок на части, а также для прорезания пазов, шлицев и шпоночных канавок.

Напильники являются режущим инструментом. Они различных размеров и форм, с? серией малых черенков или зубов на их рабочих поверхностях - сторонах и краях. Файлы изготавливаются в размерах от 100 до 400 мм в длину.

Стамески - это прямоугольные или треугольные стальные полосы с режущими кромками на одном конце. Эти режущие инструменты используются для точной отделки плоских и изогнутых поверхностей в случаях, когда необходимо получить идеальные сопрягаемые поверхности на контактирующих деталях.

Отвертки используются для большинства обычных работ, таких как завинчивание винтов.

Гаечные ключи используются для затягивания и снятия болтов и гаек.

Шлифовальные круги необходимы для заточки и перевязки практически всех видов режущих инструментов с прямыми кромками после их заземления.

Штангенциркуль-это инструмент, используемый для измерения внутри или снаружи линейных размеров с большей точностью, чем можно получить с помощью правила.

Стальная линейка используется для измерения внутри и снаружи-боковые линейные размеры.

Угломер используется для измерения и разметки различных углов на размечаемых поверхностях.

1. Какие инструменты ты знаешь?
2. Что делают использую долото?
3. Каковы размеры напильников?
4. Какой инструмент используют для большинства обычных работ, как закручивания и откручивания?

Билет 16.

Техника безопасности

Аварии для людей на промышленных предприятиях называются промышленными травмами (травмами). Они возникают в тех случаях, когда работники не приобрели необходимых навыков и не имеют необходимого опыта в обращении с инструментами и оборудованием. Аварии также вызваны пренебрежением правилами и правилами безопасности на заводах и в учебных мастерских.

Целью техники безопасности является предотвращение несчастных случаев и создание таких условий труда в промышленности, которые обеспечат максимальную производительность труда.

При вступлении в должность или при первом выходе на работу на какое-либо промышленное предприятие, каждый работник обязан тщательно ознакомиться и освоить инструкции по технике безопасности.

1. Как называются аварии, совершенные на предприятиях?
2. Когда с людьми происходят несчастные случаи?
3. Что может предотвратить несчастные случаи?
4. Какова цель техники безопасности?
5. Что работник обязан сделать, когда приступает на новую должность?

Билет 17.

Как известно, обработка почвы используется для подготовки почвы к посеву или посадке, для замедления роста сорняков и улучшения физического состояния почвы. К обработке относятся различные операции: вспашка (первичная обработка почвы), боронование (вторичная обработка почвы), глубокая обработка почвы, культивирование, удобрение и др.

Основная обработка почвы, или вспашка, может быть выполнена с помощью различных видов плугов, такие как двухсторонние плуги, дисковые плуги, поворотные плуги, и т. д. Плуг может быть как навесной так и прицепной.

Тракторные плуги крепятся к трактору регулируемым сцеплением, которое позволяет горизонтально регулировать плуг и предотвращает "опускание" точек плуга. Замыкание включает в себя пружинный отпуск или какое-либо другое устройство, которое отключает плуг, когда он поражает препятствие. В некоторых плугах каждое дно удерживается в рабочем положении тяжелой пружинной, которая позволяет дну поднимать и проходить через препятствие. Тракторные плуги снабжены подъемным механизмом, который поднимает их или опускает их в рабочее положение. Подъемный механизм может быть механическим или гидравлическим. Есть также два рычага — один для регулирования глубины вспашки, другой для выравнивания плуга.

Трактор с навесным плугом - это компактное устройство с высокой маневренностью, которая регулируется с помощью гидравлики.

Контроль. Благодаря гидравлическому управлению тракторист может быстро подключить и отсоединить орудия, не выходя из кабины. Тракторные навесные плуги, как и тракторные прицепные плуги, имеют два рычага - один используется для регулирования глубины, другой — для выравнивания плуга.

Вторичная обработка почвы, или боронование, производится для уточнения грунта после вспашки. В зависимости от физического состояния почвы и других факторов необходимо применять различные виды борон, такие как дисковая борона, шипованная борона, пружинная борона и др.

Не говоря уже о том, что все типы борон, как и плуги, монтируются на тракторе или прикрепляются к трактору.

Есть и другие орудия, предназначенные для замедления роста сорняков, такие как культиваторы рядовых культур, полевые культиваторы, пружинная борона и др.

- 1) Какие виды обработки почвы вам известны?
- 2) Какие операции включает в себя обработка почвы?
- 3) Какие виды плугов вы знаете?
- 4) Сколько рычагов у навесного плуга?

Билет 18.

Роботы - идеальные рабочие не только для промышленности, но и для сельского хозяйства. В СССР роботизация - это молодая отрасль механизации сельского хозяйства. Это очень важно как из-за определенной нехватки рабочих рук в стране, так и из-за необходимости ликвидации ручного труда, что является одной из главных социально-экономических проблем сегодняшнего дня.

Если роботы будут широко использоваться в сельском хозяйстве, производительность труда будет значительно повышена, урожайность сельскохозяйственных культур, мяса и молока будет повышена, а качество продукции улучшится за счет более своевременного выполнения сельскохозяйственных операций.

Роботизированное сельское хозяйство используется в настоящее время в ирригационных системах, где людям больше не нужно применять и контролировать воду или перемещать ирригационные трубопроводы.

Начата интенсивная работа по разработке различных типов роботов, предназначенных специально для сельского хозяйства. Новые роботы появятся для работы на полях. Такие электронные фермеры должны быть в состоянии обрабатывать землю, сеять семена и собирать урожай. Они смогут даже увидеть сорняки и контролировать их. Фермер будет нажимать только необходимые кнопки на панели управления, а затем оставлять машину, которая будет работать без присмотра.

Не далеко то время, когда многие трудоёмкие операции на ферме заменят роботы.

- 1) Заменят ли роботы ручной труд в сельском хозяйстве?
- 2) Где сейчас используются роботы?
- 3) Что роботы делают на полях?
- 4) Роботы работают без присмотра?

Билет 19.

Результат механизации сельского хозяйства Америки

Доминирующую тенденцию в американском сельском хозяйстве за последние годы можно резюмировать двумя словами - повышением производительности.

Повышение производительности является научно-технической революцией. Основные компоненты этой революции в растениеводстве и животноводстве заключались в более широком использовании удобрений, улучшении сортов сельскохозяйственных культур, улучшении практики селекции и кормления, повышении квалификации в области управления, механизации и автоматизации.

Механизация и применение других научных разработок в сельском хозяйстве повысили производительность на одного работника фермы. Ручной труд, необходимый для ведения сельского хозяйства, заметно снизился, в то время как производство на человека возросло. Увеличение производства больше в растениеводстве, чем в животноводстве, поскольку производство сельскохозяйственных культур механизировано в большей степени, чем в животноводстве.

Около 50 лет назад 27 процентов всего населения страны занималось сельским хозяйством, сейчас занятость в этом секторе экономики составляет около 2,5%.

В 1955 году труд составлял 32 процента от стоимости сельского хозяйства; к 1980 году он составлял лишь 3,1 процента. Стоимость машин в сельском хозяйстве, с другой стороны, продолжает расти.

Организация сельского хозяйства в ближайшие годы будет использовать меньше земли, меньше рабочей силы, меньше, но лучших управленцев и гораздо больше капитала, машин и различных видов технологий. Эти тенденции продолжают уже на протяжении десятилетий, и маловероятно, что в этом направлении произойдет какое-либо изменение.

1. Какие тенденции в с/х Америки?
2. Какие основные компоненты технологической революции?
3. Что повысило производительность на одного работника фермы?
4. Почему производство больше в растениеводстве, чем в животноводстве?

Билет 20.

Советские тракторы.

Тракторная промышленность в нашей стране высокоразвита. Для выполнения различных сельскохозяйственных работ на почвах выпускается множество различных типов тракторов, в том числе колесный трактор К-701 с мощностью двигателя в 300 лошадиных сил, гусеничный трактор Т-150, колесный трактор МТЗ — 80 и многие другие. Эти тракторы используются с разными навесными и прицепными сельскохозяйственными орудиями для пахоты, культивации, боронования, посева и уборки сельскохозяйственных культур.

В настоящее время миллионы тракторов работают на полях совхозов и колхозов. С современными советскими тракторами все основные полевые операции были полностью механизированы в нашей стране.

- 1) Высоко ли развита тракторная промышленность в нашей стране?
- 2) Для чего используют трактор?
- 3) Какие виды тракторов ты знаешь?

Переведи на английский:

Полностью механизированы – fully mechanized

300 лошадиных сил – 300 horse power

Сельхоз. Культуры – agricultural crops
Коллективные фермы (колхозы) – collective farm
В настоящее время – at present

Билет 21.

Уборочные машины.

Машины или оборудование для уборки урожая - механическое устройство, используемое для уборки урожая. Существует несколько типов уборочных машин, которые, как правило, классифицируются по урожаю.

Уборочные машины также используются для контроля производства сорняков. Такие машины, как полевые измельчители, пресс-подборщики, косилки, жатки и дробилки являются распространенными примерами этой категории. Кормоуборочный комбайн используется для резки и рубки практически всех силосных культур.

Виды уборочной техники

Ниже приводится краткое описание основных уборочных машин, используемых по всему миру:

- Машина для сборки урожая: механическое устройство, которой убирают зерна урожая кормовых культур, возделываемых в области возвышенности рисовых полей и формы рулона одновременно была разработана, называется уборочной машиной. Он состоит из ходовой части, жатки и пресс-подборщика.

- * Зерноуборочная машина: Эта машина использована для того чтобы собрать зерна, съедобные отруби или семена зерновых культур.

- Машина для уборки корнеплодов: традиционно корнеплоды собирают сборщики и экскаваторы-сборщики. Сейчас на рынке появилось несколько машин. Современная машина для уборки сахарной свеклы один из самых популярных примеров машины для уборки корнеплодов.

- * Молотилка: молотилка или молотильная машина используется для разъединения зерна от стеблей и шелухи.

- * Машина для уборки овощей: В настоящее время, машины также доступны для сбора овощей. Эти "овощные уборочные машины", довольно распространены среди крупных овощеводческих ферм. Наиболее распространенным примером этого является уборочная машина помидоров.

- 1) Что такое уборочная машина?
- 2) Какие типы уборочных машин ты знаешь?
- 3) Что такое машина для уборки урожая?
- 4) Для чего используется зерноуборочная машина?