***ДЛЯ УЧИТЕЛЯ***

***ПОДГОТОВКА К УРОКУ ПО ПРЕЗЕНТАЦИИ «Rolling stock» С САЙТА СДО***

**СЛАЙД 2:**

**All units moving along a rail track are called rolling stock.**

**Rolling stock is divided into Locomotives (autonomous) and Wagons (moving under the influence of others  moving units).**

Все единицы, движущиеся по рельсовому пути, называются подвижным составом.

Подвижной состав делится на локомотивы (автономные) и вагоны (движущиеся под воздействием других движущихся единиц).

**СЛАЙД 3:**

**Lokomotiv - a self-propelled rail crew, designed for traction of non-self-propelled cars. Moreover, the locomotive itself is not intended to carry passengers, cargo or perform any other work.**

Локомотив - самоходная железнодорожная бригада, предназначенная для тяги несамоходных вагонов. Более того, сам локомотив не предназначен для перевозки пассажиров, грузов или выполнения каких-либо других работ.

**СЛАЙД 4:**

**Steam locomotive - an autonomous locomotive with a steam-powered installation, using steam engines as an engine. Steam locomotives were the first vehicles moving on rails, the very concept of locomotive appeared much later, and it was thanks to locomotives.**

**At the moment, the locomotives are outdated and not used due to insufficient traction. Steam locomotives are in stock Russian Railways.**

Паровоз - автономный локомотив с паровой установкой, использующий в качестве двигателя паровые машины. Паровозы были первыми машинами, передвигающимися по рельсам, само понятие локомотивов появилось намного позже, и это произошло благодаря локомотивам.

На данный момент локомотивы устаревшие и не эксплуатируются из-за недостаточной тяги. Паровозы на складе РЖД.

**СЛАЙД 5:**

**An electric locomotive is a locomotive driven by traction electric motors installed on it, powered by electricity from an external electrical network through a contact network fed by traction substations.**

**Electric locomotives can operate either on direct current or on alternating current. It depends on the regional affiliation of electric locomotives.**

Электровоз - это локомотив, приводимый в движение установленными на нем тяговыми электродвигателями, приводимый в действие электроэнергией от внешней электрической сети через контактную сеть, питаемую тяговыми подстанциями.

Электровозы могут работать как на постоянном, так и на переменном токе. Это зависит от региональной принадлежности электровозов.

**СЛАЙД 6:**

**Diesel locomotive - a locomotive driven by an internal combustion engine.**

**Diesel locomotives are divided into trunk and shunting.**

**Shunting diesel locomotives. Perform shunting operations at the same station.**

**Main diesel locomotives transport goods and passengers crossing 2 or more railways.**

Тепловоз - тепловоз, приводимый в движение двигателем внутреннего сгорания.

Тепловозы делятся на магистральные и маневровые.

Маневровые тепловозы. Выполните маневровые работы на той же станции.

Магистральные тепловозы перевозят грузы и пассажиров, пересекая 2 и более железных дороги.

**СЛАЙД 7:**

**A car carrier is a small autonomous locomotive with a gasoline or diesel engine.**

**Motor vehicles are mainly used for shunting and repair work, as well as on the tracks of industrial enterprises. As a rule, there are biaxial.**

Автовоз - это небольшой автономный локомотив с бензиновым или дизельным двигателем.

Автотранспорт в основном используется для маневровых и ремонтных работ, а также на путях промышленных предприятий. Как правило, бывают двухосные.

**СЛАЙД 8:**

**A gas turbine locomotive is a locomotive with a gas turbine internal combustion engine (GTE). On gas turbines, electric transmission is almost always used: the gas turbine engine is connected to the generator, and the current generated in this way is supplied to the electric motors, which drive the locomotive.**

Газотурбинный тепловоз - это тепловоз с газотурбинным двигателем внутреннего сгорания (ГТД). На газовых турбинах почти всегда используется электрическая трансмиссия: газотурбинный двигатель подключен к генератору, и генерируемый таким образом ток подается на электродвигатели, приводящие в движение локомотив.

**СЛАЙД 9:**

**A wagon is a unit of railway rolling stock designed to carry passengers or goods. Wagons are non-self-propelled, the movement of which is carried out by locomotives, and self-propelled, called car wagons, which for movement have their own power plant (car trunks, transfer cars, diesel trains) or receive energy from a contact network (electric trains).**

**According to their purpose, cars are divided into two main groups: passenger and freight.**

Вагон - единица железнодорожного подвижного состава, предназначенная для перевозки пассажиров или грузов. Вагоны бывают несамоходными, движение которых осуществляется локомотивами, и самоходными, называемыми вагонными вагонами, которые для движения имеют собственную силовую установку (автомобильные багажники, передаточные вагоны, дизель-поезда) или получают энергию от контактная сеть (электропоезда).

По своему назначению автомобили делятся на две основные группы: легковые и грузовые.

**СЛАЙД 10:**

**A freight car is a unit of rolling stock designed to carry goods. Another well-known name - freight car.**

**Wagons of the freight fleet include: covered wagons, gondola cars, tank wagons, dump cars, hoppers, platforms, fitting platforms, car carriers, thermos cars and others.**

Грузовой вагон - единица подвижного состава, предназначенная для перевозки грузов. Еще одно известное название - грузовой вагон.

Вагоны грузового парка включают: крытые вагоны, полувагоны, цистерны, думпкары, хопперы, платформы, фитинговые платформы, автовозы, вагоны-термосы и другие.

**СЛАЙД 11:**

**Covered wagon - a type of freight wagon closed on all sides. Designed to ensure the safety of the transported cargo in adverse weather conditions, protection against theft and mechanical damage.**

Крытый вагон - вид грузового вагона закрытого со всех сторон. Предназначен для обеспечения сохранности перевозимого груза в сложных погодных условиях, защиты от кражи и механических повреждений.

**СЛАЙД 12:**

**Gondola car - a railroad freight car without a roof with a high side, designed to transport bulk cargo (ore, coal, fluxes, timber, etc.), containers, other goods that do not require protection from atmospheric precipitation.**

Полувагон - железнодорожный грузовой вагон без крыши с высоким бортом, предназначенный для перевозки сыпучих грузов (руда, уголь, флюсы, лес и др.), Контейнеров, других грузов, не требующих защиты от атмосферных осадков.

**СЛАЙД 13:**

**Tank car - a type of rolling stock of railways. Tanks are designed for the transport of liquids: oil and its refined products, chemically active and aggressive liquid substances (acids, alkalis, and other complex substances), liquefied gas (propane-butane, oxygen),** **water, milk (milk tanker), molasses, wine, juices, etc. Tank wagons are also used for transportation of flour (flour truck) and cement.**

Цистерна - вид подвижного состава железных дорог. Цистерны предназначены для перевозки жидкостей: нефти и продуктов ее переработки, химически активных и агрессивных жидких веществ (кислоты, щелочи и другие сложные вещества), сжиженного газа (пропан-бутан, кислород), воды, молока (молоковоз), патока, вино, соки и др. Цистерны также используются для перевозки муки (муковоз) и цемента.

**СЛАЙД 14:**

**Platform - an open type freight car designed for the transport of long, piece goods, containers and equipment that do not require weather protection.**

**There are also fitting platforms - a specialized platform designed for the transportation of large containers and equipped with specialized units for their fastening - fitting stops (this emphasis is included in the container lock).**

Платформа - грузовой вагон открытого типа, предназначенный для перевозки длинномерных, штучных грузов, контейнеров и оборудования, не требующих защиты от атмосферных воздействий.

Также существуют фитинговые площадки - специализированная платформа, предназначенная для перевозки крупногабаритных контейнеров и оснащенная специализированными узлами для их крепления - фитинговые упоры (этот упор входит в состав замка контейнера).

**СЛАЙД 15:**

**Car-wagons - special-purpose freight cars for transportation of cars, trailers for them, minibuses and trolleybuses. They are a covered wagon or a platform, with two tiers to increase capacity, they have a relatively large mass with a low load capacity.**

Вагоны - специальные грузовые вагоны для перевозки автомобилей, прицепов к ним, микроавтобусов и троллейбусов. Они представляют собой крытый вагон или платформу, с двумя ярусами для увеличения вместимости, имеют относительно большую массу при небольшой грузоподъемности.

**СЛАЙД 16:**

**A passenger car is a unit of rolling stock designed to carry passengers. Passenger car - the main part of the passenger car fleet, which also includes auxiliary cars of the passenger fleet: restaurant cars, baggage cars, mail cars.**

Пассажирский вагон - единица подвижного состава, предназначенная для перевозки пассажиров. Легковой автомобиль - основная часть парка легковых автомобилей, в который также входят вспомогательные вагоны пассажирского парка: вагоны-рестораны, багажные вагоны, почтовые вагоны.

**СЛАЙД 17:**

**By purpose, passenger cars are distinguished:**

**long-distance transportation - for the transportation of passengers over long distances. These cars are compartment or reserved seats. They are equipped with hard or soft sofas for lying and therefore are called hard or soft wagons;**

**local traffic - for transporting passengers over shorter distances, mainly in the daytime. These carriages have comfortable seating;**

**suburban - for the transportation of passengers over short distances in a relatively short time (1-2 hours); they are equipped with sofas (hard or soft-hard) for seating;**

**cars - restaurants - for catering passengers along the route. The carriage has a lounge, a kitchen, pantries with refrigeration units for food storage and other compartments;**

**postal - for the transport of postal goods. The wagon has storage rooms, a room for postal operations and rooms for staff;**

**baggage - for the transport of baggage of passenger trains. In the wagons there are pantries with loading and unloading mechanisms and premises for staff;**

**postal and baggage - used as postal and baggage cars on sections of railways with small passenger traffic.**

По назначению ПАССАЖИРСКИЕ ВАГОНЫ различают:

междугородние перевозки - для перевозки пассажиров на дальние расстояния. Эти вагоны бывают купейными или плацкартными. Они оснащены жесткими или мягкими диванами для лежания и поэтому называются жесткими или мягкими вагончиками;

местное движение - для перевозки пассажиров на более короткие расстояния, преимущественно в дневное время. Эти вагоны имеют удобные сиденья;

пригородный - для перевозки пассажиров на короткие расстояния в относительно короткие сроки (1-2 часа); оборудованы диванами (жесткими или мягко-жесткими) для сидения;

вагоны - рестораны - для питания пассажиров по маршруту. В вагоне есть салон, кухня, кладовые с холодильными установками для хранения продуктов и другие отсеки;

почтовый - для перевозки почтовых товаров. В вагоне есть складские помещения, помещение для почтовых операций и помещения для персонала;

багаж - для перевозки багажа пассажирских поездов. В вагонах есть кладовые с погрузочно-разгрузочными механизмами и помещения для персонала;

почтовые и багажные - используются как почтовые и багажные вагоны на участках железных дорог с малым пассажиропотоком.