

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«БЕЛОВСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА БИНАРНОГО УРОКА**

*Классификация вагонов. Пассажирский и грузовой парк вагонов*

*Passengerandcargotrains*

Разработали:

Кузьмина Евгения Рафаельевна,  
Стародубцева Наталья Алексеевна,  
преподаватели ГПОУ БМТ

Белово

2018

## Методическое обоснование

Методическая разработка урока предназначена для проведения занятия по дисциплинам ОП.05 Технические средства и ОГСЭ.03 Иностранный язык для специальности 23.02.01 Организация и управление перевозок на железнодорожном транспорте

Представленный урок по теме «Классификация вагонов. Пассажирский и грузовой парк вагонов» является комбинированным, бинарным и рассчитан на 2 часа учебного времени. Обучающимся необходимо знать классификация вагонов и назначение и особенности пассажирских и грузовых вагонов на русском и английском языках для своевременной, безопасной и сохранной перевозки различных грузов и пассажиров на станцию назначения.

В ходе урока формируются знания о материально-технической базе железнодорожного транспорта (типы и конструкцию вагонов, назначение), данные знания и умения реализуются в совместной отработке и самостоятельной работе обучающихся, которая заканчивается защитой мини-проектов (коллажей).

Урок является бинарным и состоит из основных этапов: повторение пройденного, изучение нового материала, закрепление новых знаний, инструктирование о домашней работе.

Для достижения поставленных результатов на уроке используются разнообразные виды и формы активизации деятельности обучающихся: фронтальные беседы, словесный (объяснено-иллюстративный), наглядный (презентация, дидактический материал), практический (заполнение таблицы).

В ходе урока применяется методический прием «мозговой штурм» обучающиеся в тетради размещают посередине ключевое слово «Пассажирские вагоны» и «Грузовые вагоны». Вокруг данной темы необходимо расположить слова или предложения, характеризующие типы и конструкции вагонов. По мере записи, появившиеся слова соединяются прямыми линиями с ключевым понятием. У каждого из «ключевого понятия» в свою очередь тоже появляются «слова и предложения», устанавливаются новые логические связи. В итоге получается структура, которая графически отображает наши размышления, определяет информационное поле данной теме.

Профессионально-ориентированный характер занятия отражен в учебной цели и содержании обучения. Рациональное использование межпредметных связей технической дисциплины и иностранного языка способствует повышению мотивации учебной деятельности обучающихся. Поэтому на уроке изучается интернациональная (международная) профессиональная лексика. Международная лексика очень хорошо помогает развитию языковой догадки, а также в железнодорожной сфере много заимствованных слов из английского. На занятии формируются умения понимать железнодорожные термины (названия вагонов, поездов, особенности их конструкции) и переводить профессионально-ориентированные тексты на английском языке.

<b>Преподаватель</b>	Кузьмина Евгения Рафаельевна, Стародубцева Наталья Алексеевна	
<b>Специальность</b>	23.02.01 Организация и управление перевозок на железнодорожном транспорте	
<b>Учебная дисциплина</b>	ОП. 05 Технические средства ,ОГСЭ 03 Иностранный (английский) язык	
<b>Тема/раздел</b>	<i>Пассажирский и грузовой парк вагонов. Passenger and cargo trains.</i>	
<b>Междисциплинарные связи</b>	<b>Предшествующие учебные дисциплины/МДК</b>	<b>Последующие учебные дисциплины/МДК</b>
	МДК 01.01	МДК 03.01 МДК 03.02 МДК 03.03
<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Общие компетенции</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>
	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес(понимать и интерпретировать освоенную информацию, что является основой успешного формирования умений и навыков для решения практико-ориентированных задач).</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации,необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (использовать сведения из различных источников для успешного исследования и поиска решения в нестандартных практико-ориентированных ситуациях).</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями(уважение к мнению собеседника, ответственность за совместное дело)</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься само-</p>	<p>ПК1.1 Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.</p> <p>ПК 3.2. Обеспечивать осуществление процесса управления перевозками на основе логистической концепции и организовывать рациональную переработку грузов.</p> <p>ПК 1.1. Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.</p> <p>ПК 1.3. Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса.</p> <p>ПК 3.1. Организовывать работу персона-</p>

	<p>образованием, осознанно планировать повышение квалификации (анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения заданий в практико-ориентированных ситуациях).</p>	<p>ла по обработке перевозочных документов и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями. ПК 3.3. Применять в профессиональной деятельности основные положения, регулирующие взаимоотношения пользователей транспорта и перевозчика.</p>	
<p><b>Тема учебного занятия</b></p>	<p><i>Классификация вагонов. Пассажирский и грузовой парк вагонов. Passenger and cargo trains.</i></p>		
<p><b>Цели учебного занятия</b></p>	<p><b>Обучающая</b></p> <p>1. Дать представление обучающимся о классификации подвижного состава в зависимости от требуемых характеристик и условий материально-технической базы железнодорожного транспорта; (типы и конструкции вагонов, назначение) 2. Формировать лексико-грамматические навыки чтения, аудирования и устной речи по изучаемой теме, расширение активного словаря английского языка по теме</p>	<p><b>Развивающая</b></p> <p>1. Развитие умений анализировать, обобщать полученные знания о классификации подвижного состава. 2. Способствовать развитию внимания, наблюдательности 3. Слушать, говорить, отстаивать свою точку зрения; монологически высказываться, вести учебный диалог, запоминать 5. Развивать навыки познавательной, творческой и поисковой деятельности обучающихся, работать с информацией 6. Эффективно работать в составе группы, оценивать свою работу, работу других обучающихся 7. Развивать у обучающихся уверенность в себе.</p>	<p><b>Воспитательная</b></p> <p>1. Способствовать формированию интереса к выбранной профессии, ответственности, профессиональных качеств. 2. Воспитание личностных качеств, обеспечивающих успешность исполнительской деятельности обучающихся (дисциплинированности, трудолюбия). 3. Воспитание культуры речи, умения слушать и слышать 4. Способствовать формированию умения работать рационально, планомерно, организованно, контролировать и анализировать итоги своей</p>

			работы.
<b>Тип урока</b>	<i>Урок комбинированный, бинарный</i>		
<b>Планируемые образовательные результаты</b>	<b>Усвоенные знания</b>		<b>Освоенные умения</b>
	<b>З1-</b> материально-техническую базу железнодорожного транспорта;( типы и конструкцию вагонов, назначение) <b>З1-</b> лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.		<b>У1-</b> общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; <b>У2-</b> переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; <b>У3-</b> самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.
<b>Уровень освоения</b>	репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)		
<b>Формы и методы обучения</b>	словесные: объяснение, беседа наглядные: презентация, раздаточный материал практические: работа с листами рабочей тетради		
<b>Образовательные технологии</b>	Элементы развивающего обучения, деятельностной технологии		
<b>Формы организации учебно– познавательной деятельности обучающихся</b>	Фронтальная, индивидуальная, групповая		
<b>Организация образовательного пространства урока</b>	<b>Ресурсы учебного занятия</b>		
	<b>Материально-техническое обеспечение</b>	<b>Учебно-методическое обеспечение</b>	<b>Электронные информационные ресурсы</b>
	Компьютер, проектор для презентации, экран, учебные плакаты, фотография подвижного состава, раздаточный материал (домашнее задание)	1. Гундорова Е.П. Технические средства железных дорог:[Текст]./ Учебник для техникумов и колледжей	1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

		<p>джей ж.-д. транспорта. — М.: Маршрут, 2003. — 496 с., С 22-26</p> <p>2. PlanetofEnglish [Текст]:учебник английского языка для учреждений СПО / Г. Т. Безкоровайная, Н. И. Соколова, Е. А. Койранская, Г. В. Лаврик. — Москва: ИЦ «Академия», 2015. — 256с.</p> <p>3. Англо-русский железнодорожный словарь / Сост.А.ВКосмин и В.В.Космин. — М.: Маршрут, 2016. — 960с.</p>	<p><a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a>, свободный. — Загл. с экрана.</p>
--	--	---	--

## Содержание и технология проведения урока

Этапы урока	Деятельность преподавателя, его содержание, методы и приемы	Деятельность обучающихся, ее содержание, формы и методы	УМО	Планируемые результаты (компоненты ПК и ОК)
<b>Организационный момент</b>	Приветствие обучающихся. Сообщение темы урока. Вводная беседа.	Приветствуют преподавателей. Отвечают на вопросы о дате и присутствующих.		
<b>Фонетическая разминка</b>	Читает новые слова по теме, обращая внимание на ударение и звуки.	Обучающиеся повторяют за преподавателем слова, потом самостоятельно соединяют их с переводом.		
<b>Повторение пройденного материала</b>	Раздают карточки с изображениями составных частей вагонов и карточки с наименованием этих частей на английском и русском языке.	Размещают раздаточный материал в таблицу.	<b>Приложение 1</b>	<b>ОК 1; ОК8; 3.1</b>
<b>Совместное целеполагание, мотивирование обучающихся</b>	Сообщает тему урока; Организует работу по совместной постановке цели занятия;	Слушают; высказывают свои предположения по цели урока; записывают тему.		знать ОК1;

<b>Изучение нового материала, способов деятельности</b>	<p>Составляет схему классификации на доске;</p> <p>Предлагает перевести на русский язык интернациональные слова и словосочетания по тексту, группы существительных и завершить работу переводом текста полностью;</p> <p>Организовывает мозговую штурм;</p> <p>Предлагает освоить профессии проводника и приемосдатчика груза и багажа;</p> <p>Организует составление коллажа в тетрадях;</p>	<p>Слушают;</p> <p>Выполняют схему в тетрадях;</p> <p>Переводят на русский язык интернациональные слова и словосочетания по тексту, группы существительных и завершают работу переводом текста полностью;</p> <p>Осваивают профессии проводника и приемосдатчика груза и багажа;</p> <p>Составляют коллаж в тетрадях;</p>	<b>Приложение 2,3,4,5</b> аншлаги Раздаточный материал;	ОК1;ОК4;ОК6;ОК8;		
<b>Физминутка</b>	<p>Предлагает сделать небольшой перерыв;</p> <p>Просит обучающихся встать и повторять движения ,проговаривая стихотворение</p>	Встают и повторяют;		ОК1;		

<b>Закрепление знаний</b>	- организует заполнения таблицы на основе изученного материала;	-заполняют таблицу;	Приложение 6	ОК1;	ОК6;ОК8;	
<b>Инструктирование о домашнем задании</b>	-дает комментарий к выполнению домашнего задания	Записывают номера страниц учебного пособия используемого для подготовки ответов на домашнее задание	Гундорова Е.П. Технические средства железных дорог:[Текст]. Учебник для техникумов и колледжей ж.-д. транспорта. —М.: Маршрут, 2003. – 496 с. <b>МР по ВСР</b>	ОК1;	ОК4;ОК8;	
<b>Оценка результатов урока</b>	- Организует беседу, связывая результаты урока с его целями. -Акцентирует внимание на конечных результатах учебной деятельности обучающихся на уроке;	-Высказывают свое мнение. -Формулируют конечный результат своей работы на уроке.		ОК1;ОК6		

<b>Рефлексия</b>	-Предлагает обучающимся взять в руки различные по цвету жетончики и расположить в тот вагон, задание которого выполнилось легко, быстро и правильно.	-Каждый обучающийся заканчивает располагает цветной жетончик соответственно вагону		ОК1;ОК6		
------------------	--	--	--	---------	--	--

### Ход урока

#### *1. Организационный момент. Совместное целеполагание, мотивирование обучающихся*

**Преподаватель английского языка (Н.А):** Good morning dear students! What is the date today? Who is present? Who is absent? And why?

Today we are having an unusual lesson. We've got English and technical discipline together. The topic of the lesson is "Passenger and cargo trains. Its classification". We've got much work to do today. We'll learn many new words connected with your future profession; you'll tell us what you know about trains and cars, you are going to do some exercises and of course we'll learn much interesting in Russian.

**Преподаватель (Е.Р):** Здравствуйте уважаемые обучающиеся. Тема нашего занятия - *«Пассажирский и грузовой парк вагонов»*. Я решила сделать этот урок необычным и пригласила преподавателя английского языка принять участие в нем. Поэтому мы сегодня будем изучать материал и общаться на двух языках. Сейчас я покажу вам картинки с изображениями грузовых и пассажирских вагонов, а затем мы отправимся в путешествие по железной дороге. До начала работы я прошу обучающихся с изображениями пассажирских вагонов сесть за один стол, а обучающихся с изображениями грузовых вагонов сесть за другой стол. (образуются две команды). За первым столом у нас работают проводники в пассажирских вагонах, а за вторым столом работают приемосдатчики груза и багажа.

Теперь передаю слово преподавателю английского языка.

**Н.А:**

#### *1. Фонетическая разминка*

**Н.А.:** Let's read some new words together. I will read and you repeat after me all together. Then you should write them down in your workbooks. Try to find the translation of every word.

Обучающиеся хором повторяют за преподавателем основные слова и выражения по теме. Названия обучающиеся записывают в рабочую тетрадь. Находят верный перевод и записывают.

Слово или фраза	Перевод
Train	пассажир
Cargo	Двухэтажный вагон
Fright	Отсек в плацкартном вагоне
Compartment	Вагон хоппер
Vestibule	Поезд
Berth	Вагон-бак, цистерна
passenger	Груз
Box car	Тамбур
Double-deck car	Груз
Wagon	Вагон-холодильник
Hopper car	Купе
Tank car	Багажный вагон
Luggage car	вагон
refrigerator	Крытый грузовой вагон

## 2. Повторение пройденного материала

**Н.А.:** While working with English words you may use the English-Russian Railway vocabulary.

**Е.Р.:** Двум командам раздаются карточки с изображениями составных частей вагонов и карточки с наименованием этих частей на английском и русском языке.

Преподаватели предлагают обучающимся разместить раздаточный материал в таблицу.

**Приложение 1**

Наименование составных частей вагона на английском языке	Изображения составных частей вагона	Наименование составных частей вагона на русском языке
--	-------------------------------------	---


### **Актуализация урока.**

Тема занятия "Пассажирский и Грузовой парк вагонов". На прошлом занятии мы с вами познакомились с вагоном ,с его составляющими частями. **Каково назначение вагонов?** (Для перевозки пассажиров и грузов.)

**А какие перевозимые грузы вы знаете?** Уголь,щебень,песок,бензин,молоко,бананы, автомобили, продукты питания. То есть для перевозки этих грузов мы будем использовать один тип вагона ?

**А пассажиров мы тоже будем перевозить в этом вагоне как и грузы?**(Нет.....для них специальные вагоны предназначены)

**Какие?**Пассажирские.....А если вам надо на пассажирском вагоне поехать с одного города Белово в город Лондон, а вашему соседу надо попасть из города Кемерово в город Москва.

**Как быть?**(у них разное назначение)

**Итак для безопасности перевозки грузов и пассажиров надо знать** типы и конструкции вагонов, атакже лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.Это и будет цель нашего занятия.

**Приложение 2**

### **Новый материал.**

#### **Классификация подвижного состава**

**Е.Р:** Для составления схемы классификации используются аншлаги с надписями.

**На доске составляем схему по мере изучения материала.**

**Классификация пассажирских и грузовых вагонов в зависимости от технической характеристики:**

- по осности – двухосные, четырехосные, шестиосные, восьмиосные и многоосные. Вагоны бывают бестележечные и тележечные;
- по материалу и технологии изготовления кузова – цельнометаллические, с деревянной или металлической обшивкой, в основном сварные с отдельными клепаными узлами;
- по грузоподъемности, величине тары, нагрузке от колесной пары на рельсы, нагрузке на 1 м пути и другим параметрам;
- по габариту подвижного состава, которому они удовлетворяют, и по ширине железнодорожной колеи – ширококолейные и узкоколейные.

По месту эксплуатации вагоны подразделяются на *общесетевые* и *промышленного транспорта*. Общесетевые вагоны допускаются для движения по всей сети железных дорог.

Вагоны промышленного транспорта, если их конструкции полностью отвечают нормам для расчетов на прочность и проектирования вагонов магистральных железных дорог и требованиям Правил технической эксплуатации железных дорог (ПТЭ), имеют право выхода на пути;

вагоны других конструкций, не удовлетворяющие этим требованиям, допускаются для движения только по внутризаводским и другим промышленным путям замкнутого направления.

**Е.Р.:** Сейчас преподаватель английского языка раздаст двум командам тексты на английском языке, а также слова и словосочетания для предтекстовой проработки. Время выполнения работы 15 мин.

**Н.А.:** So, to communicate with the British railway specialists you should know many professional words, that's why I have some tasks for you. The first task is to translate international railway words. The second one is to translate the word combinations (first find the main word, it's the last one and then translate from the right to the left). The third task is to translate the text using the prepared words.

**Е.Р.:** Участникам первой команды предлагается освоить профессию международного проводника на пассажирском поезде Белово-Лондон. Для выполнения работы проводника вам нужно овладеть профессиональной лексикой на русском и английском языках, изучив текст «Грузовые вагоны».

**Н.А:**

**Задание 1.** Переведите на русский язык интернациональные слова и словосочетания.

Passenger, transportation, types, comfortable, distance, baggage, electricity, material, route plastics, synthetic, ventilation, system.

**Задание 2.** Переведите на русский язык группы существительных в следующем порядке: 1) выделите и переведите главное существительное, им является последний элемент группы, 2) переведите справа налево каждый компонент группы, рассматривая его как определение к предыдущему слову.

long distance trains, mail cars, large sliding doors, hot water heating system, corridor-compartment type, comfortable sleeping cars, express, fast and local trains, diesel multiple-unit trains, Suburban diesel train sets.

**Задание 3.** Переведите текст, используя переведенные выражения.

### **MODERN PASSENGERCARS**

The Russian railways are known to be the most important form of transportation in our country. Different types of passenger trains can be seen on Russian railways. We are to distinguish long distance and suburban trains as well as express, fast and local trains. As a rule, any long-distance train is to consist of several comfortable sleeping cars and some coaches for those who travel only by day. Luggage and mail cars are usually placed at the train head. The luggage cars have large sliding doors through which trunks and other articles of baggage may be loaded and unloaded. Besides that, every train is supposed to have a restaurant or dining car. All cars are fitted with a hot water heating system and are lighted with electricity. Sleeping cars are always of a corridor-compartment type, each compartment having four berths.

Unlike sleeping cars, all coaches are cars with double row of seats and gangway between the rows. Toilets. The passenger saloons are finished internally partly with veneer and partly with plastics and synthetic materials which have become quite common in recent years and are widely used nowadays for passenger car construction.

There are many routes in Russia on which diesel multiple-unit trains run. Suburban diesel train sets of modern design operate on Russian Railways. These sets consist of two power or motor cars and two intermediate trailers, the number of seats in motor cars being 77, in trailers 128. Fittings include luggage racks and coat hangers. Special air heating and ventilation system maintains the proper temperature inside the car. In summer when the heating is off, the same equipment provides ventilation.

**Е.Р.:** Участникам второй команды предлагается освоить профессию приемосдатчика груза и багажа. Ваша задача - принять особый и опасный груз (автомобили, нефть, продукты питания), размещен груз в сборном поезде, состоящего из платформы, цистерны, крытого, рефрижераторного вагонов из Англии.

**Н.А.:**

**Задание 1.** Переведите на русский язык интернациональные слова и словосочетания.

Passenger, refrigerator, liquid, special, container, automobile, to protect, atmosphere, condition, distance, type, cylindrical, transport.

**Задание 2.** Переведите на русский язык группы существительных в следующем порядке: 1) выделите и переведите главное существительное, им является последний элемент группы, 2) переведите справа налево каждый компонент группы, рассматривая его как определение к предыдущему слову.

General-purpose car, air-and-water proof, sixteen-wheel hopper, “door-to-door” transport, air-conditioned passenger car, super-high speed.

**Задание 3.** Переведите текст, используя переведенные выражения.

### **FREIGHT CARS**

Today, the railroads have several classes of passenger and freight cars. The box car is the most common type of covered car. It is a general – purpose car intended to carry all kinds of ordinary goods which must be protected from the weather. A special type of box car is a refrigerator car used for hauling food products. The walls, floor and roof of this wagon are air – and water proof to protect goods from the heat of the outside air.

The flat car is considered to be the simplest type of freight cars, for it is a platform mounted on two-axle trucks of four, six and eight wheels without sides or ends above the floor. Flat cars are used to carry large pieces of machinery, iron and steel products and other bulky materials, some conventional flat cars being fitted with special hoods for moving coiled steel.

Another type of car is a tank car intended for liquid goods. The long cylindrical tank of the car is filled through an opening on the top and emptied through a special device in the bottom.

The sixteen-wheel hopper is designed for transporting special goods which are not affected by atmosphere conditions.

The most useful method of door-to-door transport used by railways is the container. It is a flat or gondola car carrying removable containers (usually huge boxes) which can be lifted from the car and set upon a motor truck. Goods are packed into a container at a factory or warehouse, the container is carried by truck to the car, hauled by rail and taken by truck to the final destination.

Double-deck cars are used to carry automobiles.

**Е.Р.:** Следующая задача для команд – изучив основные характеристики и особенности вагонов, составить в своих тетрадях коллаж. Необходимо в тетради разместить посередине ключевое слово «Пассажирские вагоны» и «Грузовые вагоны». Вокруг данной темы необходимо расположить слова или предложения, характеризующие типы и конструкции вагонов. По мере записи, появившиеся слова соединяются прямыми линиями с ключевым понятием. У каждого из «ключевого понятия» в свою очередь тоже появляются «слова и предложения», устанавливаются новые логические связи. В итоге получается структура, которая графически отображает наши размышления, определяет информационное поле данной темы. Профессиональные железнодорожные термины на английском языке также необходимо употребить. Вам помогут предложенные материалы *(на столе находятся раздаточный материал на английском и русском языке)*

У вас есть 5 минут. **(Приложение 3, 4, 5)**

### ***Физкультминутка***

**Н.А.:** Dear students, it's time to have a short break. Stand up and repeat after me, please.

Head, shoulders, knees, and toes,

Knees and toes.

Head, shoulders, knees, and toes,

Knees and toes.

Eyes and ears, and mouth and nose.

Head, shoulders, knees, and toes.

Knees and toes.

Hands on your hips,

Hands on your knees,

Put them behind you

If you please.

Arms and legs, feet and hands,

Feet and hands.

Arms and legs, feet and hands,

Feet and hands.

Eyes and ears, and mouth and nose.  
 Arms and legs, feet and hands.  
 Feet and hands.

Touch your shoulders,  
 Touch your nose,  
 Touch your ears,  
 Touch your toes.  
 My hands upon my head I place,  
 On my shoulders, on my face.  
 Then I raise them up on high  
 And make my fingers quickly fly.

**Приложение 6**

*Закрепление материала.*

*Преподаватели раздают заранее подготовленные таблицы и раздаточный материал двум командам. На основании изученного материала обучающимся предлагается правильно заполнить таблицу. (изображения подвижного состава представлены на слайде)*

Типы вагонов-нарусском языке	типы вагонов на английском языке	Назначение	Особенности вагона	Особенности вагона на английском языке	Изображение типа подвижного состава (номер)
1	2	3	4	5	6
<b>Пассажирский вагон</b>					

## Грузовые вагоны


## Приложение 7

### *Домашнее задание*

**Е.Р.:** По дисциплине «Технические средства» подготовить сообщение на тему «Система нумерации подвижного состава». Сообщение должно занимать 1-3 листа формата А4 (первый лист титульный). Содержание сообщения должно быть составлено согласно следующего плана:

1. Зачем существует нумерация подвижного состава?
2. Значение каждой цифры в нумерации.
3. Порядок определения контрольного знака в номере вагона.

**Н.А.:** Your hometask in English is to read and translate the text about types of railway locomotives. Have translated the text you should answer the questions below in the writing form.

### DIESEL AND ELECTRIC LOCOMOTIVES

The diesel and electric locomotives have some common features. As well as the electrics, the diesels are always ready for service because the diesel engine can be started within a minute or two in any weather and can be in operation for perhaps a week without needing to go to a depot.

As well as the electrics, the diesels are capable of developing a high tractive effort at low speeds and, therefore, can start and accelerate heavy trains. The diesel locos are used for heavy main – line service.

On the other hand diesel locomotive is more expensive to maintain than the electric power. In addition, the diesel engine is an air pollutant prime mover, so the diesel traction should not be recommended for use on suburban lines round large cities.

The first series production of electric locomotives with silicon rectifiers began in 1965, with the VL 60. The locomotive VL 60 is known to be designed for hauling trains of up to 4500 tons at speeds up to 110 km (h).

The Novocherkassk plants developed a bi-current locomotive, the VL 82, which has a power rating of 5600 Kw. A prototype of a main-line 8-axle d. c. electric locomotive with chopper control is also under trial.

**Questions:**

- 1) Is it difficult to start a diesel engine?
- 2) Where are the diesel locomotives used?
- 3) What locomotive is more expensive to build and maintain?
- 4) When did the first series production of electric locomotives begin?
- 5) What kind of locomotives is under trial?

**Оценка результатов урока 2мин.**

**Е.Р.:** Подведем итоги нашей деятельности. Обучающиеся, которые правильно без дополнений заполнили коллаж, а также в таблице (на закрепление материала) правильно дали ответы при переводе текста оцениваются оценкой "отлично"

**Приложение 8****Рефлексия. Время выполнения 3 мин.**

**Е.Р.:** А теперь вернемся к цели нашего занятия. Анализируем ее выполнение. На доске мы заранее разместили два вагона разного цвета (красного и зеленого). Предлагается каждому обучающемуся взять различные по цвету жетончики и расположить в вагончик зеленого цвета, если усвоение нового материала выполнилось легко, быстро и понятно. А если остались вопросы, то жетончик следует располагать в вагон красного цвета.

**Н.А.:**One is the engine, shiny and fine;  
It pulls the coaches all in a line.  
Two is the baggage car, big and strong;  
It carries the suitcases and trunks along.  
Three is the express car with double locks;  
Send what you wish in a package or box.  
Four is the mail car, red, white, and blue;

It carries letters to me and to you.  
Five is the passenger car, on its way;  
It carries people both night and day.  
Six is the sleeper car with berths one and two,  
Where we can sleep the whole night through.  
Seven is the dining car with tables so neat;  
It's where I go when I want to eat.  
Eight is the observation car that gives a wide view;  
It lets you see the countryside as you pass through.  
This is the train all clickety clack it goes,  
Through sunshine, wind, and rain, and snow.

Thank you for your work. I think you will be highly-trained professionals. Good-bye!