


Документ подписан простой электронной подписью.
Информация о владельце:
ФИО: Манаенков Сергей Александрович
Должность: Директор
Дата подписания: 24.03.2020 14:35:40
Уникальный программный ключ:
b98c63f50c040389aac165e2b73c0c7377094e


**ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ» В
Г. РТИЩЕВО
(ФИЛИАЛ СамГУПС В Г. РТИЩЕВО)**

**Методические указания и контрольные задания
по учебной дисциплине ОГСЭ. 03 Немецкий язык
для студентов заочного отделения
специальностей:**

- 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)**
- 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**

отмотрено и одобрено
овой комиссией общеобразовательных,
нитарных и социально-экономических
иплин
гокол
2 от « 13 » сентября 2008 г.
седатель ЦК 

Разработаны на основе рабочей программы
учебной дисциплины ОГСЭ.03 Немецкий язык
и Федерального государственного
образовательного стандарта СПО по
специальностям: 23.02.01 Организация
перевозок и управление на транспорте (по
видам), 23.02.06 Техническая эксплуатация
подвижного состава железных дорог
«Утверждаю»

зам. директора филиала СамГУПС по УР
 А.А. Елисеева
« 14 » сентября 2008 г.

р:



Е.Н. Серебрякова , преподаватель немецкого
языка филиала СамГУПС в г. Ртищево

зенты:



Н. В. Феднина, ст. методист филиала
СамГУПС в г. Ртищево

М. В. Рублёва, зав. заочным отделением
филиала СамГУПС в г. Ртищево

Содержание

Пояснительная записка	
Структура курса.....	
Методические указания по выполнению контрольных работ	
Задания для контрольной работы № 1	
Задания для контрольной работы № 2	
Тексты для чтения	
Словарь сокращений	
Словарь – минимум.....	
Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы.....	

Пояснительная записка

Обучение иностранному языку стало официально рассматриваться в качестве одного из приоритетных направлений современного образования. Коренные изменения в системе образования, в стране, в мировом сообществе требуют принципиально нового подхода к дисциплине «Иностранный язык». В настоящее время практика показывает, что владение иностранным языком стало необходимой частью профессиональной подготовки будущего специалиста.

Изучение курса «Иностранный язык» в неязыковом среднем специальном учебном заведении имеет целью обеспечить владение иностранным языком в области повседневного общения и в области соответствующей специальности.

С языковой точки зрения это должно означать пассивное владение языком письменной оригинальной литературы по специальности, так как при заочной форме обучения из четырех основных видов речевой деятельности – чтения, говорения, аудирования и письма – основное внимание уделяется чтению.

Поскольку студенты–заочники имеют нередко значительный перерыв в изучении иностранного языка и уровень их подготовки по нему различен, программа по немецкому языку, на которой построены контрольные задания, включают необходимый грамматический и лексический материалы, на их основе студенты–заочники овладевают умениями и навыками чтения литературы по своей специальности.

Структура курса

В соответствии с действующими учебными планами на полный курс обучения иностранному языку по заочной форме обучения для специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог отводится 18 часов аудиторных занятий, максимальная нагрузка обучающегося составляет 184 часа, 166 часов самостоятельной работы, для специальности 23. 02. 01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) - 28 часов аудиторных занятий, максимальная нагрузка обучающегося составляет 176 часов, 148 часов самостоятельной работы. Таким образом, каждому аудиторному занятию должно предшествовать 9 часов Вашей самостоятельной работы, которая включает: заучивание слов, уяснение правил словообразования, правил чтения, овладение грамматическим строем языка, перевод текстов, выполнение лексико-грамматических заданий.

За весь курс обучения студент выполняет две контрольные работы, формой промежуточной аттестации является зачёт (для студентов специальности 23. 02. 01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) – дифференцированный зачёт), итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

Требования к зачету:

Студент должен уметь:

1. Прочитать и перевести со словарем незнакомый текст на немецком языке, содержащий изученный грамматический материал.

Форма проверки понимания – письменный или устный перевод.

2. Прочитать без словаря текст, содержащий изученный грамматический материал и 8-10 незнакомых слов.

Форма проверки понимания – передача содержания прочитанного на русском языке.

Время подготовки 8-10 минут.

3. Читать и переводить со словарем текст по специальности.

Форма проверки понимания – письменный или устный перевод. Брошюра содержит также примерный список литературы, которая может быть использована при выполнении контрольных работ.

Методические указания.

Правила чтения.

Прежде всего необходимо научиться правильно произносить и читать слова и предложения. Чтобы научиться правильно произносить звуки и правильно читать тексты на немецком языке, следует: во-первых, усвоить правила произношения отдельных букв и буквосочетаний, а также правила ударения в слове и в целом предложении, особое внимание следует обратить на произношение тех звуков, которые не имеют аналогов в русском языке; во-вторых, регулярно упражняться в чтении и произношении по соответствующим разделам учебных пособий.

Для того, чтобы научиться правильно читать и понимать, следует использовать технические средства, сочетающие зрительное и слуховое восприятие. Систематическое прослушивание звукозаписей помогает приобрести навык правильного произношения.

Языковой материал.

Фонетический минимум. Общая характеристика звуков немецкого языка: долгота и краткость гласных звуков; звуки, не свойственные русскому языку, твердый приступ. Правила чтения отдельных букв и буквосочетаний. Ударение в слове в зависимости от морфологического состава слова. Понятие об интонации.

Лексический минимум. За полный курс обучения студент должен приобрести словарный запас в 1000 лексических единиц (слов и словосочетаний). Общее понятие о словарном составе немецкого языка.

Части речи. Знаменательные части речи и служебные слова. Основные способы словообразования в немецком языке: словосложение, чередование, субстантивации.

Интернациональные слова, термины. Многозначность слова в современном языке. Синонимы, антонимы. Фразеологические обороты. Идиоматические выражения. Сокращения.

Образование существительных. Сложные существительные, их образование и перевод. Производные существительные, наиболее употребительные суффиксы существительных, образование существительных от основ сильных глаголов. Субстантивации инфинитива, прилагательных, причастий и других частей речи.

Образование прилагательных. Наиболее употребительные суффиксы прилагательных, полусуффиксы прилагательных (типа – voll, - reich).

Образование числительных. Корневые, производные и сложные числительные.

Образование наречий. Корневые, производные и сложные наречия, наиболее употребительные суффиксы наречий.

Образование глаголов. Производные глаголы, наиболее употребительные приставки глаголов, сложные глаголы.

Указанный выше объем лексических единиц является основной для расширения словарного запаса студентов, и поэтому программа предусматривает усвоение наиболее употребительных словообразовательных средств. Потенциальный словарный состав

может быть значительно расширен за счет интернациональной лексики, совпадающей или близкой по значению с такими же словами русского языка, но отличающейся от них по звучанию и ударению, например: die Akademie, die Physik.

Грамматический минимум. В процессе обучения студент должен усвоить основные грамматические формы и структуры немецкого языка.

Морфология.

Имя существительное. Определенный и неопределенный артикли. Значение и употребление артикля. Основные значения падежей, склонение существительных. Образование множественного числа существительных.

Имя прилагательное. Краткая и полная форма прилагательных. Склонение прилагательных. Степени сравнения прилагательных.

Имена числительные. Количественные, порядковые, дробные и неопределенные числительные. Склонение порядковых числительных.

Местоимения. Личные, притяжательные, указательные, возвратные, относительные, вопросительные, неопределенные и отрицательные местоимения. Неопределенно-личное местоимение man и безличное местоимение es.

Глагол. Понятие о личных и неличных формах глагола. Слабые и сильные глаголы. Основные формы глагола. Вспомогательные глаголы. Модальные глаголы. Глаголы, с отделяемыми, неотделяемыми и колеблющимися приставками. Спряжение глаголов во всех временах индикатива актива. Употребление временных форм в современном немецком языке. Образование, употребление и перевод временных форм индикатива пассива. Выражение долженствования и возможности при помощи глагольных конструкций типа: haben + zu + Infinitiv, sein + zu + Infinitiv.

Неличные формы глагола: партицип I и партицип II, инфинитив I актива и пассива, их образование, употребление и перевод. Управление глаголов.

Наречия. Наречия времени, места, образа действия, причины, цели. Степени сравнения наречий. Местоименные наречия.

Предлоги. Предлоги, употребляемые с генитивом, дативом, аккузативом. Предлоги, употребляемые с дативом и аккузативом. Многозначность предлогов. Выражение падежных окончаний при помощи предлогов. Слияние предлогов с артиклем.

Союзы. Сочинительные и подчинительные союзы. Парные союзы.

Синтаксис.

Простое предложение. Нераспространенное и распространенное предложение. Порядок слов в простом предложении. Главные и второстепенные члены предложения. Простое распространенное предложение с однородными членами. Предложения повествовательные, вопросительные, побудительные и порядок слов в них. Отрицательное nicht, его место в предложении и перевод.

Подлежащие. Способы его выражения. Место подлежащего в предложении.

Сказуемое. Глагольные сказуемые, простые и сложные. Именное сказуемое, употребление глагола-связки в именном сказуемом. Основные виды глаголов-связок. Способы выражения именной части сказуемого. Место сказуемого в предложении.

Дополнение. Прямое и косвенное дополнение. Место дополнения в предложении.

Определение. Согласуемое и несогласуемое определение. Место определения в предложении по отношению к определяемому слову. Распространенное определение.
Обстоятельство. Обстоятельства места, времени, образа действия, причины и цели. Способы выражения обстоятельства. Место обстоятельства в предложении.
Сложносочиненное предложение. Союзное и бессоюзное предложение. Порядок слов в сложносочиненном предложении.
Сложноподчиненное предложение. Главное и придаточное предложения. Порядок слов в придаточном предложении. Место придаточного предложения относительно главного.

Работа над переводом текста.

1. *Работая со словарем, выучите немецкий алфавит*, а также ознакомьтесь по предисловию с построением словаря и с системой обозначений, принятых в данном словаре.
2. *Слова выписывайте* в тетрадь в исходной форме с соответствующей грамматической характеристикой, т. е. существительные – с определенным артиклем, в именительном падеже единственного числа, указывая окончание родительного падежа единственного числа и суффикс множественного числа; глаголы в неопределенной форме (в инфинитиве), указывая для сильных глаголов основные формы; прилагательные – в краткой форме.

Выписывать новые слова из предложений рекомендуем следующим образом:

Die Jugend aus verschiedenen Ländern nimmt an Festivalen teil.

Das Land, - (e)s, Ländern – страна (в предложении это существительное стоит в дательном падеже множественного числа - Ländern);

teilnehmen (nahm teil, teilnehmen) – участвовать, принимать участие (в предложении этот глагол стоит в 3-м лице единственного числа в настоящем времени, причем отделяемая приставка стоит в конце предложения – nimmt...teil):

verschieden –различный (в предложении это прилагательное стоит в дательном падеже множественного числа).

Выписывайте максимум незнакомых слов (все незнакомые слова!) для перевода предложений и текстов.

Ориентируйтесь при этом на словари-минимумы соответствующих учебников и учебных пособий.

3. *Многозначность слов.* Учитывайте при переводе многозначность слов и выбирайте в словаре подходящее по значению русское слово, исходя из общего содержания переводимого текста, например, в следующих предложениях контекст определяет, какое значение слова die Prüfung – испытание или экзамен следует выбрать, например:

a) *Die Prüfung der neuen Maschine began um 7 Uhr.*-Испытание новой машины началось в 7 часов утра.

б) *Die Prüfung in derdeutschen Sprache fand am Montag statt.* – Экзамен по немецкому языку состоялся в понедельник

4. *Интернациональные слова.* В немецком языке имеется много слов, заимствованных из других языков, в основном из греческого и латинского. Эти слова получили широкое распространение в языках и стали интернациональными. По корню таких слов легко можно догадаться об их значении и о том, как перевести их на русский язык.

die Revolution – революция;
die Automatisierung – автоматизация.

Однако наряду с частым совпадением значений интернациональных слов некоторые интернационализмы разошлись в своем значении в русском и немецком языках, поэтому их часто называют «ложными друзьями» переводчика, например:

die Dose – не доза, а коробка;

die Post – почта, а не пост;

die Produktion – чаще производство, а не продукция;

die Film – часто пленка, а не фильм.

5. *Словообразование.* Более правильному переводу послужит знание способов словообразования в немецком языке. Умея расчленить производное слово на корень, префикс и суффикс, легче определить значение неизвестного слова. Кроме того, зная значение наиболее употребительных префиксов и суффиксов, вы можете без труда понять значение семьи слов, образованных от одного корневого слова, которое вам известно, например:

frei – свободный;

die Freiheit – свобода;

befreien – освобождать.

6. *Сложные слова.* Обратите внимание на то, что в немецком языке очень распространены сложные слова, а в словарях они не всегда даются. Поэтому нужно уметь расчленить сложное слово на составные части и найти их значение по словарю; при переводе сложного слова следует помнить о том, что основным словом является последнее слово, а стоящие перед ним слова определяют его, например:

die Planarbeit – плановая работа или работа по плану;

der Arbeitsplan – рабочий план или план работы.

Сложное немецкое слово может переводиться на русский язык различными способами.

Ему может соответствовать:

а) существительное с определением:

das Ferninstitut – заочный институт;

б) существительное с несогласованным определением:

die Lichtgeschwindigkeit – скорость света;

в) существительное и существительное с предлогом:

der Friedenskampf – борьба за мир;

г) одно слово: *das Wörterbuch* – словарь.

7. Следует обратить внимание на разницу в *управлении* (т. е. в употреблении предлогов и дополнении) *глаголов и прилагательных* в немецком и русском языках и учитывать это при переводе. Например, глагол *sich defassen* требует после себя предлога с дополнением в дательном падеже; в русском языке глагол такого же значения «заниматься» требует после себя дополнения в творительном падеже без предлога.

Например: *Er befaßt sich der Forschungsarbeit (Dat.) auf dem Gebiet der Kunststoffe.* – он занимается исследовательской работой (твор. пад.) в области искусственных материалов.

8. Характерной особенностью языка научно-технической литературы является наличие большого количества *терминов*. *Термин* – это слово или устойчивое словосочетание, которое имеет одно строго определенное значение для определенной области науки и техники.

Однако в технической литературе имеются случаи, когда термин имеет несколько значений.

Трудность перевода заключается в выборе правильного значения многозначного иностранного термина. Чтобы избежать ошибок, нужно знать общее содержание отрывка или абзаца и, опираясь на контекст, определить, к какой области знания относится понятие, выраженное неизвестным термином.

Методические указания по выполнению контрольных работ

Контрольные работы являются средством закрепления изученного учебного материала, используются для самостоятельной работы обучающихся и являются формой промежуточной аттестацией студентов.

В каждой контрольной работе предлагаемые задания охватывают наиболее важные разделы грамматики. Текстовый материал заданий соответствует широкому профилю железнодорожных специальностей (строительство железных дорог, мосты и тоннели, создание и эксплуатация подвижного состава, электрификация железных дорог, управление процессами перевозок и др.). Предлагаемые упражнения закрепляют полученные знания по грамматике немецкого языка и словообразованию.

Программой предусмотрено выполнение двух контрольных работ.

Контрольная работа № 1 выполняется на первом курсе и представляет собой выполнение грамматических заданий и письменный перевод предложений, содержащих технические и железнодорожные термины, преследует цель закрепления знаний студентов в области грамматики и лексики бытового характера и повседневного общения, а также знакомство со специальными терминами.

Контрольная работа № 2 выполняется на втором курсе. Данная работа представляет собой письменный перевод предложений и текстов следующей тематики:

- Пути сообщения и средства транспорта.
- Виды транспорта, перевозок.
- История развития железнодорожного транспорта.
- Транспорт в России и за рубежом.;

а также поиск изученных грамматических явлений и выполнение грамматических заданий, целью которых является проверка умений студентов применять знание грамматики и профессиональной лексики. Целью выполнения контрольной работы №2 является закрепление у студентов навыков и умений владения грамматикой, лексикой и основами техники перевода текстов, содержащих лексику в области профессиональной деятельности студентов.

Работа над текстом

Доминирующим видом речевой деятельности в заочной системе обучения является чтение. Поскольку основной целевой установкой является получение информации из иноязычного источника, основное внимание уделяется ознакомительному и изучающему чтению, которые складываются из следующих навыков:

- выделить необходимые факты, сведения;
- отделять основную информацию от второстепенной;
- обобщать описываемые факты, явления;
- оценивать важность, достоверность информации;
- понимать смысл текста и его проблематику, используя элементы анализа текста, а также практических умений;

- догадываться о значении незнакомых слов на основе словообразовательных признаков и контекста;
- находить знакомые грамматические формы и конструкции и устанавливать их эквиваленты в русском языке;
- самостоятельно проводить лексико-грамматический анализ, используя знания общетехнических и специальных предметов.

Перевод специальных текстов

Проводя этот вид работы, следует развивать и применять следующие навыки и умения:

- навыки использования двуязычных отраслевых словарей, словарей сокращений и другой справочной литературы для решения переводческих задач;
- навыки использования таких переводческих приемов, как замена, перестановка, добавление, опущение.

Методические указания по выполнению контрольных работ

Для успешного выполнения контрольной работы № 1 рекомендуется:

- I. Повторить или изучить следующий грамматический материал:
- а) Структура простого повествовательного предложения.
 - б) Порядок слов в вопросительном предложении.
 - в) Артикль. Склонение имен существительных. Сложные существительные.
 - г) Склонение имен прилагательных.
 - д) Местоимения. Виды местоимений и правила их употребления.
 - е) Количественные и порядковые числительные.
 - ж) Глагол. Образование, употребление и перевод временных форм глагола.
- II. Ознакомиться с правилами работы со словарем.

Для успешного выполнения контрольной работы № 2 и осуществления корректного перевода текстов по специальности, студент должен знать специальную лексику и грамматический материал, на котором построена контрольная работа. В связи с этим рекомендуется:

- I. Изучить специальную лексику.
- II. Повторить или изучить следующий грамматический материал:
- а) Причастия. Образование, употребление, перевод.
 - б) Образование, употребление временных форм пассива. Особенности перевода на русский язык.
 - в) Инфинитивные группы и обороты.
 - г) Структура сложноподчиненного предложения. Типы придаточных предложений.
 - д) Распространенное определение.

Выполнение и оформление контрольных работ

Выполнять контрольную работу следует в отдельной тетради, аккуратно, четким почерком. При выполнении контрольной работы оставляйте в тетради широкие поля для замечаний, объяснений и методических указаний рецензента. Материал контрольной работы следует располагать в тетради по следующему образцу:

Левая страница		Правая страница	
поля	Немецкий язык	Русский язык	поля

Иностраннй текст каждого задания нужно переписывать на левой странице тетради, а на правой странице давать его русский перевод.

Определение номера варианта контрольной работы

Студенты, шифр которых оканчивается

- на 1, 6 выполняют вариант № I,
- на 2, 7 - № II,
- на 3, 8 - № III,
- на 4, 9 - № IV,
- на 5, 0 - № V.

В конце работы Вы должны указать список используемой литературы. Выполненные контрольные работы для проверки и рецензирования сдаются на заочное отделение.

При получении от рецензента проверенной контрольной работы, внимательно прочитайте рецензию, ознакомьтесь с замечанием рецензента и проанализируйте отмеченные в работе ошибки.

В случае, если работа не зачтена, руководствуясь указаниями рецензента, проработайте еще раз учебный материал. Все предложения, в которых были обнаружены орфографические и грамматические ошибки или неточности перевода, перепишите в исправленном виде в конце данной контрольной работы. Итоговая аттестация проводится в форме зачета при наличии контрольной работы.

Задания для контрольной работы № 1

Вариант № 1.

Задание I

Из данных слов составьте предложения, переведите на русский язык.

- 1) ein Student, machen, eine Reise, einmal, durch Österreich.
- 2) fahren, durch, eine Straßenbahn, unsere Straße.
- 3) sein, von unserem Haus, die nächste Haltestelle, nicht weit.
- 4) auf unsere Straße, hinausgehen, meines Zimmers, das Fenster.
- 5) im Westen, der Republik Belarus, liegen, diese Stadt, an, ein großer Fluss.

Задание II

Дополните прилагательные необходимыми окончаниями, предложение переведите.

- 1) Das klein___ Mädchen wird Fotomodell werden.
- 2) Er konnte jene schwer___ Aufgabe nicht erfüllen.
- 3) Ich möchte dieses neu___ Lehrbuch haben.
- 4) Der Autor dieses interessant___ Buches war früher unbekannt.
- 5) Auf dem Fußboden liegt ein alt___ Teppich.
- 6) Hat der Lehrer den neu___ Schüler abgefragt?

Задание III

Употребите прилагательные в сравнительной или превосходной степени (по смыслу).

- 1) Der _____ Wein kommt aus Griechenland. (alt)
- 2) Das Theaterstück war _____ als ich dachte. (interessant)
- 3) Wir müssen uns eine _____ Wohnung suchen, weil wir die Miete nicht mehr bezahlen können. (billig)
- 4) Vorsicht! Das sind meine _____ Gläser. (gut)
- 5) Die _____ Touristen wollen nur in die Sonne und ans Meer. (viel)

Задание IV

Поставьте глаголы, стоящие в скобках в указанной временной форме, предложение переведите.

Kürzlich (treffen, Perfekt) ich in der Stadt einen alten Bekannten, den ich schon lange nicht (sehen, Plusquamperfekt). Er (erzählen, Präteritum) mir, dass er seine Wohnung in der Großstadt (aufgeben, Perfekt) und mit seiner Familie in ein Dorf (ziehen, Perfekt). Ich (wollen, Präteritum) wissen, was denn am Leben auf dem Land so attraktiv (sein, Präsens).

Задание V

Определите от каких слов образовались сложные существительные? Запишите эти слова и переведите.

das Forschungsinstitut, die Rechentechnik, der Elektromaschinenbaubetrieb, der Dieseltriebwagen.

Задание VI

Напишите прописью следующие числительные:

302, 818, 435, 557, 85, 1000, 1917, 1941, 1992, 2000, 1/5.

Задание VII

Переведите предложения на немецкий язык.

- 1) Второй день недели – вторник.
- 2) В году 365 дней.
- 3) 25 мая заканчивается мой отпуск.
- 4) Моя сестра родилась 12 апреля 1991 года.
- 5) 1 июля я еду в Москву.

Задание VIII

Образуйте вопросительные предложения к выделенным словам и словосочетаниям.

- 1) **Dieser Anzug** gefällt mir.
- 2) **Morgen** gehen meine Eltern ins Theater.
- 3) Meine Schwester bekam einen Brief **von ihrem Freund**.
- 4) Mein Freund studiert **an der Universität**.
- 5) Mein Onkel **war Seemann**, aber jetzt ist er Unternehmer.

Задание IX

Переведите предложения на русский язык.

- 1) Das Eisenbahnnetz unseres Landes entwickelt sich von Jahr zu Jahr.
- 2) Der Containerverkehr ist ein wichtiges Element bei der Schaffung eines progressiven Gütertransportsystem.
- 3) Die erste russische Eisenbahnlinie für den Personenverkehr war die Linie zwischen Petersburg und der Ortschaft Zarskoe Selo.
- 4) Mit jedem Jahr steigen die Anforderungen an den Reiseverkehr.
- 5) Die Hauptaufgaben im Reiseverkehr sind: die Erhöhung der Geschwindigkeiten und die Verbesserung des Reisekomforts.
- 6) Die Zugarten unterscheiden sich durch Last, Anzahl und Art der Wagen und durch die Zuggeschwindigkeit.
- 7) Der Güterumschlag der Eisenbahn beträgt jetzt 2 Trillionen tkm.
- 8) Bei den russischen Eisenbahnen verwendet man 60 verschiedene Typen spezieller Schwerlastfahrzeuge.

Вариант № 2.

Задание I

Из данных слов составьте предложения.

- 1) Mein Bruder, arbeiten, im Werk, 10 Jahre.
- 2) immer, ich, aufstehen, früh.
- 3) meine Großmutter, auf dem Lande, das ganze Leben, leben.
- 4) ich, geboren, am 20 Februar, sein.
- 5) sein, ein Arbeiter, Herr Fischer.

Задание II

Дополните прилагательные необходимыми окончаниями.

1. Zeigen Sie mir, bitte, alle deutsch... Lehrbücher.
2. Meine Großmutter hat mir schon manchen gut... Rat gegeben.
3. Ist das hier Ihr neu... Fahrrad?
4. Nimm doch noch einen Stück von ihrem gut... Kuchen!
5. Gibt es am Sonntag in Deutschland frisch...Brot?

Задание III

Употребите прилагательные в сравнительной или превосходной степени (по смыслу).

1. Ich bin ein Jahr... als meine Schwester (alt).
2. Es regnet heute... als gestern (stark).
3. Gibt es hier einen... Zug nach Minsk (spät).
4. Wie heißt der... Kanal der Welt (lang)?
5. Der... Flug nach Frankfurt geht um 11: 00 Uhr (nah).

Задание IV

Поставьте глаголы, стоящие в скобках в указанной временной форме.

Ich (kennen, Präsens) ihn schon lange, seit 1958, als ich wie Millionen andere Fußballfans vor dem Bildschirm (sitzen, Präteritum) und die Weltmeisterschaft in Schweden (verfolgen, Präteritum). Nie zuvor (sehen, Plusquamperfekt) ich einen solchen Spiel. Einmal (hinwegheben, Präteritum) er den Ball einfach über den Kopf eines Russen, (aufnehmen, Präteritum) ihn wieder und (schießen, Präteritum).

Задание V

Определите от каких слов образовались сложные существительные? Запишите эти слова и переведите.

die Eisenbahnstrecke, die Staatsbahn, der Luftverkehr, die Beförderungsleistung, die Güterbeförderung, das Straßenbahnnetz, der Reisezugwagen, die Neubaustrecke, die Hauptstrecke.

Задание VI

Напишите прописью следующие числительные:
1984, 863, 20065, 1989, 2007, 3000000, 97,35.

Задание VII

Переведите предложения на немецкий язык.

- 1) Моей маме 40 лет.
- 2) Вчера было 31 декабря.
- 3) Комната № 101 находится здесь.
- 4) Он отсутствовал на занятиях с 8 по 16 апреля.
- 5) Она живёт здесь с 20 апреля.

Задание № VIII

Образуйте вопросительные предложения к выделенным словам.

- 1) Er kommt aus Frankreich.
- 2) Sie ist 24 Jahre alt.
- 3) Meine Kollegin konnte mir gestern nicht helfen, weil sie keine Zeit hatte.
- 4) Nachmittags gehe ich ins Kino.
- 5) Ich habe keine Zeit für die Morgengymnastik.

Задание IX

Переведите предложения на русский язык.

- 1) Unser Werk wird die Produktion von leistungsstarken Güterzuglokomotiven beginnen.
- 2) Der Zug erreichte die Station um halb vier.
- 3) Dank leistungsstarken Lokomotiven erzielte man die Steigerung der Durchlaßfähigkeit dieser Eisenbahnlinie.
- 4) Man stellt die Strecke auf den elektrischen Betrieb um.
- 5) Nach 50-jährigem Betrieb baute man den Bahnhof um.
- 6) Auf dieser Strecke erfolgt internationale Containerzugbetrieb.
- 7) Reisezugwagen führte Russland aus Jugoslawien ein.
- 8) In Albanien setzt man noch heute Dampflokomotiven ein.

Вариант № 3.

Задание I

Из данных слов составьте предложения

- 1) lesen, und, sprechen, Texte, sie, Deutsch, der Unterricht, in.
- 2) grenzen, neun, an, die BRD, Nachbarstaaten.
- 3) nach, die Hochschule, sie, Ingenieure, der Abschluss, werden.
- 4) bleiben, die Fachschule, er, an, 14 Uhr, bis.
- 5) fließend, meine Freundin, Französisch, sprechen.

Задание II

Дополните прилагательные необходимыми окончаниями.

1. Ich mag kein warm... Mineralwasser, aber ich mag warm... Milch.
2. Er soll kein langweilig... Typ sein, sondern ein interessant... Mensch für jedes möglich... Abenteuer.
3. Warum trägst du einen gelb... Mantel mit einem rot... Hut?
4. Das ist ein gemütlich ... Restaurant mit einer griechisch... Küche.
5. Bei stark... Hitze trinkt man besonders gern kalt...Getränke.

Задание III

Употребите прилагательные в сравнительной или превосходной степени (по смыслу).

1. Der heutige Tag ist... als der vorige (warm).
2. Ich meine, dass der... Tag der wärmste in dieser Woche sein wird (nah).
3. Du bist das... Mädchen in der Gruppe (schön).
4. Wo ist die... See der Welt(groß)?
5. Kannst du den... Ozean in der Welt nennen(still).

Задание IV

Поставьте глаголы, стоящие в скобках в указанной временной форме.

- 1)Das Gebiet des heutigen Weißrusslandes (besiedeln, Plusquamperfekt) seit der Steinzeit. 2)In der zweiten Hälfte des ersten Jahrtausends (sich, herausbilden, Präteritum) ostslawische Stämme. 3)Lomonossow (eintreten, Präteritum) für die Entwicklung der nationalen Industrie, der Wissenschaft und Kultur, (fordern, Präteritum) Reformierung des Staatswesens. 4)Lomonossow (sterben, Perfekt) 1765 in Petersburg. 5) Du (zerstören, Futur) unsere Freundschaft.

Задание V

Определите от каких слов образовались сложные существительные. Запишите эти слова и переведите.

die Leistungssteigerung, der Schnellzug, der Diesellokführer, die Schienenbremse, die Elektrotraktion, der Gepäckwagen, die Stundenleistung, das Triebfahrzeug, die Klimabedingungen, die Arbeitsbedingungen.

Задание VI

Напишите прописью следующие числительные:

156, 242, 317, 740, 1147, 1242, 1380, 1812, 22, 1/2.

Задание VII

Переведите предложения на немецкий язык.

- 1) 8 Марта – Международный женский день.
- 2) В нашей группе 28 студентов: 18 девушек и 10 юношей.
- 3) 1/4 студентов получает только отличные оценки.
- 4) Я взял в библиотеке 2-й том книги.
- 5) Моя сестра родилась 10 ноября 1986 года.

Задание VIII

Образуйте вопросительные предложения к выделенным словам и словосочетаниям.

- 1) Nach der Stunde zeigen die Schüler ihre Hefte dem Lehrer.
- 2) Am Mittwoch gehen wir ins Museum.
- 3) Auf dem Tisch liegen Lehrbücher und Hefte meines Bruders.
- 4) Auf dem Tisch liegen Lehrbücher und Hefte meines Bruders.
- 5) Heute ist Sonntag.

Задание IX

Переведите предложения на русский язык.

- 1) Die Lokomotive BR-120 hat einen kardanischen Antrieb.
- 2) 1876 erprobte der russische Ingenieur A. Pirotzki den ersten kleinen elektrischen Triebwagen unter Betriebsbedingungen auf einer Strecke in Sestrorezk.
- 3) Dieser Ingenieur entwickelte eine neue Bremse.
- 4) Der Stand der Eisenbahnbautechnik in unserem Land ist ziemlich hoch.
- 5) Der wesentlichste Vorzug der Dieseltraktion besteht in der geringen Abhängigkeit von stationären Anlagen.
- 6) Die Elektrifizierung erfordert eine Vielzahl von Veränderungen an vorhandenen Bahnanlagen.
- 7) Die Eisenbahnen verbinden verschiedene Punkte des kolossalen Territoriums unseres Landes miteinander.
- 8) Die Länge der heutigen Reisezugwagen beträgt über 24 m.

Вариант № 4.

Задание I

Из данных слов составьте предложения. Переведите на русский язык.

- 1) die Vorlesungen, laufen, in, nach, sie, das Studentenwohnheim.
- 2) haben, die Fachschule, 700, über, die Fachschüler.
- 3) der Laborant, der Professor, bei, helfen, das Experiment.
- 4) die Universität, besuchen, Düsseldorf, ein, Gast, aus.
- 5) das Gebirge, sein, in, hoch, diese Gegend.

Задание II

Дополните прилагательные необходимыми окончаниями.

1. Das ist kein neu ____ Auto, das ist ein gebraucht ____ Auto.
2. In unsere Klasse kam ein neu ____ Schülerin.
3. In einem groß ____ Haus wohnen meine Verwandte.
4. Ich habe mir einen schön ____ Mantel und eine wunderbar ____ Bluse gekauft.
5. Bei dem schön ____ Wetter hat man gut ____ Laune.

Задание III

Употребите прилагательные в сравнительной или превосходной степени (по смыслу).

1. Meine Oma ist fast 30 Jahre ____ (alt) als meine Mutter.
2. Wie heißt der ____ (lang) Fluss Russlands?
3. Meine Heimatstadt ist viel ____ (schön) geworden.
4. Dieser Weg ist ____ (kurz) als jener.
5. Aber der ____ (kurz) Weg ist der Weg nach Hause.

Задание IV

Поставьте глаголы, стоящие в скобках в указанной временной форме.

- 1) Im Jahre 1961 (fliegen, Perfekt) das Raumschiff "Wostok" mit dem ersten Raumfahrer an Bord in den Kosmos. 2) Auf dem Wege zum Stadion (stecken, Präteritum) er die Hand in die Tasche, um seine Karte zu finden, er (vergessen, Plusquamperfekt) sie. 3) Schnell (laufen, Präteritum) er nach Hause und (finden, Präteritum) die Karte auf dem Tisch. 4) Mit der Karte in der Hand (laufen, Präteritum) er wieder zum Stadion, das Spiel (beginnen, Plusquamperfekt) schon. 5) Nach dem Spiel (sein, Präteritum) er sehr müde, denn er (stehen, Plusquamperfekt) zwei Stunden.

Задание V

Определите от каких слов образовались сложные существительные? Запишите эти слова и переведите.

die Betriebsbremsung, der Schnellverkehr, der Elektrotriebzug, die Berufswahl, die Zugbildungsplanung, die Zugfahrtsteuerung, die Selbstkosten, der Wagenumlauf, das Schwerlastfahrzeug, der Güterstrom.

Задание VI

Напишите прописью следующие числительные:

21, 47, 54, 263, 5485, 99999, 1/8, 765, 1000000.

Задание VII

Переведите предложения на немецкий язык.

Переведите предложение на немецкий язык.

- 1) Мы должны прочитать седьмую часть этой книги.
- 2) Первого сентября начинается новый учебный год.
- 3) Его не было на занятиях с 10 по 21 декабря.
- 4) 25 мая я еду вместе с родителями и двумя сёстрами на море.
- 5) Сотый покупатель сегодня получает приз.

Задание VIII

Образуйте вопросительные предложения к выделенным словам.

- 1) Er kommt aus Frankneich.
- 2) Ich wohne in München.
- 3) Sie ist 24 Jahre alt.
- 4) Frau Kurz ist Lehrerin.
- 5) Er schreibt oft Briefe an seine Eltern.

Задание IX

Переведите предложения на русский язык.

- 1) Die Moskauer U-Bahn befördert täglich 7 Millionen Personen.
- 2) Der erste Schnellzug in Doppeltraktion verkehrte im Februar 1979 zwischen Madras und New Delhi.
- 3) Die Leistungssteigerung bei der Eisenbahn erreicht man durch den Einsatz moderner Transporttechnologien.
- 4) Im Netz der Österreichischen Bundesbahnen gibt es 5124 Tunnels und Brücken.
- 5) Die Arbeitsbedingungen der Diesellokführer sind schwer.
- 6) Auf den Strecken Britaniens besteht Rechtsbetrieb, auf dem italienischen Streckennetz Linksbetrieb.
- 7) Dieser Wagen rüstet man mit 4 Fahrmotoren.
- 8) In unserem Land werden viele Eisenbahnlinien auf den elektrischen Betrieb umgestellt.

Вариант № 5.

Задание I

Из данных слов составьте предложения. Переведите на русский язык.

- 1) liegen, in, unser, College, ein neues dreistöckiges Gebäude.
- 2) der Bundeskanzler, bestehen, die Bundesregierung, aus, die Bundesministern, "das Kabinett".
- 3) feiern, am 3 Oktober, man, die deutsche Einheit, der Tag.
- 4) die indogermanischen Sprachen, gehören, Deutsch, die Gruppe, zu.
- 5) wechseln, Hügel, Ebenen, mit, Gebirgen, mit, Hochflächen.

Задание II

Дополните прилагательные необходимыми окончаниями.

- 1) Unserem Haus gegenüber liegt ein schattig___ Garten.
- 2) In diesem schattig___ Garten spielen viele klein___ Kinder.
- 3) Mitten im Garten befindet sich ein schön___ Springbrunnen, in dem bunt___ Fischen schwimmen.
- 4) Mit groß___ Vergnügen schauen die Kleinen den lustig___ Spielen der Fischen zu.

Задание III

Употребите прилагательные в сравнительной или превосходной степени (по смыслу).

- 1) Die Pilzsuppe ist (schmackhaft) als die Nudelsuppe.
- 2) Sie ist das (hübsch) Mädchen in der Gruppe.
- 3) Kennen Sie den (hoch) Berg in Österreich?
- 4) Sie spricht (langsam) als die anderen Kinder.
- 5) Ist das Buch (interessant) als der Film?

Задание IV

Поставьте глаголы, стоящие в скобках в указанной временной форме.

- 1) M. W. Lomonossow (stammen, Präsens) aus einer bäuerlichen Fischerfamilie.
- 2) Er (studieren, Präteritum) in Moskau, Kiew und Petersburg.
- 3) Lomonossow (haben, Präteritum) vielseitige wissenschaftliche Interessen.
- 4) Im Jahre 1903 (erscheinen, Perfekt) die Arbeit von Ziolkowski "Die Erforschung des Weltraumes mit Reaktionsapparaten".
- 5) Peter (besorgen, Plusquamperfekt) eine Eintrittskarte für das Fußballspiel.

Задание V

Определите от каких слов образовались сложные существительные? Запишите эти слова и переведите.

der Güterverkehr, der Güterumschlag, der Güterzug, der Güterbahnhof, der Stückgutverkehr, der Schüttgutverkehr, die Aufenthaltszeit, die Arbeitsproduktivität, die Güterzustellung, der Transitzug, der Endbahnhof.

Задание VI

Напишите прописью следующие числительные:

2, 2375, 30, 1000000, 417, 19, 54, 1/4, 100, 1000.

Задание VII

Переведите предложения на немецкий язык.

- 1) Он был полтора года в Китае.
- 2) Сегодня два градуса мороза.
- 3) После третьей пары мы идём в буфет.
- 4) Моей бабушке 55 лет.
- 5) В 1945 году закончилась Великая Отечественная война.

Задание VIII

Образуйте вопросительные предложения к выделенным словам.

- 1) Ich stehe am Morgen gewöhnlich um 6 Uhr.
- 2) Sie fährt nicht oft ans Meer.
- 3) Ich interessiere mich für Sport und Musik.
- 4) Er freut sich darüber, dass du gekommen bist.
- 5) Deutschland grenzt im Süden an Österreich, an Liechtenstein und an die Schweiz.

Задание IX

Переведите предложения на русский язык.

- 1) In Russland gibt es viele Güterumschlagplätze.
- 2) Auf der Strecken Moskau – Leningrad verkehren seit April 1970 spezielle Containerzüge für Stückgüter.
- 3) Der Containerverkehr gibt die Möglichkeit, die Güterzustellung zu beschleunigen, und die Aufenthaltszeit der Wagen auf den Beladenbahnhöfen zu verkürzen.
- 4) Die Bewegung der Fahrzeuge und die Arbeiten, die damit verbunden sind, nennt man den Eisenbahnbetrieb.
- 5) Unter der Durchlaßfähigkeit versteht man die Anzahl der Züge, die während einer bestimmten Zeit auf der Strecke verkehren können.
- 6) Der Dispatscherdienst kontrolliert und steuert alle Dienste des Betriebs.
- 7) Die gesamte Arbeit der Eisenbahn erfolgt auf drei Gebieten: Bahnanlagen, Fahrzeuge und Betrieb.
- 8) Alle Rangierarbeiten erfolgen auf Rangierbahnhöfen.

Задания для контрольной работы № 2.

Вариант I.

Задание I. Переведите следующие слова и словосочетания:

der Zug, der Wagen, verbinden, ausstatten, einsetzen, die Maßnahmen, der Einstieg, der Ausstieg, die Zuverlässigkeit, fordern, gering, der Personenwagen, der Güterwagen, der Speisewagen, der Kühlwagen, der Kesselwagen, der Ganzmetallwagen, der Postgepäckwagen.

Задание II. Перечислите по-немецки все виды поездов, которые вы знаете, используя слово “der Zug”, переведите.

Задание III. Переведите следующие словосочетания:

den Reisekomfort garantieren;
moderne Technik einsetzen;
die Beförderung der Personen;
die Steigerung der Anforderungen;

Задание IV. Используя словосочетания из задания III, составьте предложения (на немецком языке).

Задание V. Найдите в тексте “Züge und Wagen” сложноподчинённые предложения, выпишите и переведите на русский язык.

“Züge und Wagen”

Züge und Kurswagen der sowjetischen Eisenbahnen verkehren auf internationalen Strecken, die unser Land mit 24 europäischen und asiatischen Staaten verbinden. Jeden Tag verlassen über 1200 Fernzüge und mehr als 1200 Stadtbahnzüge die Eisenbahnstationen des Landes. Es gibt verschiedene Züge: Personenzüge, Expresszüge, Eilzüge und superschnelle Züge. Es gibt Züge, die im Durchgangsverkehr über 9000, ja bis zu 12000 Kilometer zurücklegen. Die superschnellen Züge haben eine sehr hohe Geschwindigkeit, bis zu 350-500 km pro Stunde. Die Reisenden werden in komfortablen, gut ausgestatteten Ganzmetallwagen befördert. Diese Wagen sind mit elektrischen Heizungs – und Klimaanlage sowie mit Kaltlichtbeleuchtung versehen.

Gebotener Reisekomfort ist ein überzeugendes Argument für den Passagier, um die Eisenbahn zu benutzen. Moderne Gestaltung und Sauberkeit wird gefordert. Zum Komfort gehört ein gutes Raumklima. Dies wird teilweise durch die stets geschlossenen Fenster realisiert. Die Unterflurklimaanlage mit Mikroprozessor Steuerung stellt eine besonders energieökonomische Lösung dar, die universell und mit geringen Änderungen in allen Klimazonen eingesetzt werden kann. Zu den komfortbestimmenden Maßnahmen gehört auch der einfache und sichere Ein – und Ausstieg. Moderne Sanitärtechnik trägt auch zum Komfort des Wagens bei. Das Verwenden schwerentflammbarer Materialien garantiert die Zuverlässigkeit.

Neu entwickeltes rollendes Material kann man auf den internationalen Eisenbahnausstellungen sehen. Diese Ausstellungen werden gern besucht.

Задание VI. Выпишите из текста причастия в роли определения вместе с существительными, к которым они относятся и переведите их.

Задание VII. Найдите в тексте предложения, сказуемые которых стоят в Passiv, выпишите их, определите временную форму и переведите.

Задание VIII. Переведите 2 абзац.

Задание IX. Зная содержание текста ответьте письменно на следующие вопросы:

1. Auf welchen Strecken verkehren die Züge und Kurswagen der RZD?
2. Welche Arten von Zügen sind Ihnen bekannt?
3. Welche Geschwindigkeit haben die superschnellen Züge?
4. In welchen Wagen werden die Reisenden befördert?
5. Womit sind die Wagen versehen?
6. Was versteht man unter dem Begriff "Reisekomfort"?
7. Was garantiert die Zuverlässigkeit im Zugabteil?

Вариант II

Задание I. Переведите следующие слова:

das Verkehrssystem, das Verkehrsmittel,
der Eisenbahnverkehr, der Luftverkehr,
der Schiffverkehr, der Fährverkehr,
der Personenverkehr, der Güterverkehr,
der Durchgangsverkehr, der Lokalverkehr,
der Nahverkehr, der Fernverkehr,
der Vorortverkehr.

Задание II. Переведите следующие словосочетания:

die Erhöhung der Geschwindigkeit;
die Verbesserung des Reiseverkehrs;
die Elektrifizierung der Strecken;
die Beförderung der Personen;

Задание III. Используя словосочетания задания II, составьте предложения (на немецком языке), переведите.

Задание IV. Прочтите текст «Der Reiseverkehr», найдите предложения с «man» в качестве подлежащего, выпишите из этих предложений «man» вместе со сказуемым и переведите их.

Der Reiseverkehr

Das Verkehrssystem des Landes bilden folgende Verkehrsmittel: Eisenbahnverkehr, Luftverkehr, Kraftverkehr, Schiffverkehr, Fährverkehr.

In Rahmen des Eisenbahnverkehrs unterscheidet man den Güterverkehr und den Personenverkehr.

Der Personenverkehr spielt im Verkehrssystem unseres Landes eine führende Rolle. Auf die Eisenbahnen Russlands entfallen etwa 38 % des Personenverkehrs. Die RZD befördern jährlich mehr als 3,2 Mrd. Fahrgäste.

Um den Personenverkehr rationeller zu gestalten, teilt man diesen Verkehr in folgende Kategorien ein: Durchgangsverkehr, Lokalverkehr oder Nahverkehr und Vorortverkehr.

Entsprechend werden auch die Reisezüge oder Personenzüge folgenderweise eingeteilt: Fernzüge, Lokalzüge, Vorortzüge, Schnellzüge, Eilzüge.

Diese Zugarten unterscheiden sich durch Last, Anzahl, Art der Wagen und durch die Zuggeschwindigkeit.

Außerdem gibt es in Rußland die Schnellzüge mit besonderen Namen: Rossiya, Strela, Troika und andere.

Diese Züge fahren mit großer Geschwindigkeit und garantieren einen hohen Komfort für die Reisenden. Die Reisezugwagen haben moderne Ausrüstungen: Klimaanlage, Neonbeleuchtung.

Fast alle Hauptstrecken Russlands sind elektrifiziert. Die Gesamtlänge der elektrifizierten Strecken beträgt über 42000 km.

Die längsten elektrifizierten Hauptstrecken sind: Moskau-Leningrad, Moskau-Swerdlowsk, Leningrad-Leninakan, Moskau-Zabaikalie und andere.

Mit jedem Jahr steigen die Anforderungen an den Reiseverkehr.
Die Hauptaufgaben im Reiseverkehr sind: die Erhebung der Geschwindigkeiten und die Verbesserung (das Schaffen) des Reisekomforts.

Задание V. Выпишите из текста причастия в роли определения вместе с существительными, к которым они относятся. Переведите эти словосочетания.

Задание VI. Выпишите из текста предложения, содержащие инфинитивный оборот. Переведите, обращая внимание на последовательность перевода отдельных членов инфинитивного оборота.

Задание VII. Найдите в тексте предложения, сказуемые которых стоят в Passiv. Выпишите их, подчеркните в них сказуемые, определите временную форму. Переведите предложения на русский язык.

Задание VIII. Переведите абзацы 3 и 4.

Задание IX. Зная содержание текста, ответьте на следующие вопросы:

1. Welche Verkehrsmittel bilden das Verkehrssystem eines Landes?
2. Welche Rolle spielt der Personenverkehr im Verkehrssystem unseres Landes?
3. Welche Kategorien des Personenverkehrs können Sie nennen?
4. Wie kann man die Reisezüge einteilen?
5. Wie unterscheiden sich die Zugarten voneinander?
6. Mit welcher Geschwindigkeit fahren solche Züge, wie Strela, Troika und andere, und was garantieren sollen?
7. Welche Ausrüstungen haben die Reisezugwagen?
8. Wie groß ist die Gesamtlänge der elektrifizierten Strecken in Russland?
9. Welche Hauptaufgaben gibt es im Reiseverkehr?

Вариант III.

Задание I. Переведите на русский язык следующие слова:

die Bahn	bilden	der Betrieb
die Eisenbahn	das Bilden	der Eisenbahnbetrieb
die Bahnanlage	das Umbilden	der Betriebsdienst

Задание II. Составьте предложения на немецком языке со следующими словосочетаниями:

die Geschwindigkeit erhöhen;
die Steigerung der Durchlaßfähigkeit;
auf den elektrischen Betrieb umstellen.

Задание III. Переведите предложения, учитывая многозначность слов der Betrieb, einführen.

1. Nach 50-jährigem Betrieb baute man den Bahnhof um.
2. Auf dieser Eisenbahnstrecke erfolgt internationaler Containerbetrieb.
3. In unserem Betrieb hat man progressive Arbeitsmethoden eingeführt.
4. Reisezugwagen führte Russland aus Jugoslawien ein.

Задание IV. Прочтите текст “ Der Betrieb ”, найдите сложноподчиненные предложения, выпишите и переведите на русский язык.

Der Betrieb

Die gesamte Arbeit der Eisenbahn erfolgt auf drei Gebieten: Bahnanlagen, Fahrzeuge, und Betrieb.

Die Bewegung der Fahrzeuge und die Arbeiten, die damit verbunden sind, nennt man den Eisenbahnbetrieb.

Es gibt zwei Hauptcharakteristiken des Eisenbahnbetriebs: die Durchlaßfähigkeit und die Beförderungsleistung. Unter der Beförderungsleistung versteht man die Anzahl der Züge, die während einer bestimmten Zeit auf einer Strecke verkehren können. Für die Charakterisierung der Beförderungsleistung sind besonders wichtig solche Größen wie: Gütermenge und Weglänge.

Eine sehr große Rolle spielt im Eisenbahnbetrieb die Geschwindigkeit.

Die wichtigsten Aufgaben des Eisenbahnbetriebs sind:

die Erhöhung der Geschwindigkeiten und die Steigerung der Durchlaßfähigkeit und Beförderungsleistung der Strecken und Bahnhöfe. Für die gute Organisation des Eisenbahnbetriebs sind auch folgende Faktoren von großer Bedeutung: Planungssystem des Transports, der technische Plan und die Normierung der Betriebsarbeit.

Der Eisenbahnbetrieb umfasst verschiedene Dienste: Dispatcherdienst, Rangierdienst, Fahrdienst und andere. Der Dispatcherdienst kontrolliert und steuert alle Dienste des Betriebs.

Die Aufgaben des Rangierdienstes besteht im wesentlichen im Auflösen, Bilden und Umbilden der Züge.

Das Signalwesen ist auch Teilgebiet des Betriebs. Das Signalwesen soll die Bewegung der Züge und Rangierabteilungen regeln und sichern.

Alle Betriebsdienste sollen zusammenarbeiten, um die wichtigsten Transportaufgaben im Personen- und Güterverkehr zu erfüllen.

Задание V. Найдите в тексте и выпишите предложения со сказуемыми, выражающими долженствование или возможность с помощью модальных глаголов, сказуемые подчеркните.

Задание VI. Найдите в тексте и выпишите предложения, содержащие инфинитивный оборот, переведите на русский язык.

Задание VII. Переведите письменно абзацы 2,3.

Задание VIII. Назовите основные виды служб в железнодорожном транспорте.

Задание IX. Зная содержание текста ответьте на следующие вопросы:

1. Welche zwei Hauptcharakteristiken des Eisenbahnbetriebs können Sie nennen?
2. Welche Größen sind für die Charakterisierung der Beförderungsleistung wichtig?
3. Worin bestehen die wichtigsten Aufgaben des Eisenbahnbetriebs?
4. Worin besteht die Hauptaufgabe des Signalwesens?

Вариант IV

Задание I. Переведите следующие слова и словосочетания:

der Rangierdienst, die Rangierabteilung,
der Rangierbahnhof, die Rangierarbeit,
die Rangiermethode, das Bilden,
das Umbilden, das Umsetzen,
das Abstoßen, das Ablaufen.

Задание II. Переведите следующие предложения на русский язык:

- 1). Die Hauptaufgabe des Rangierdienstes bestehen im wesentlichen im Auflösen, Bilden und Umbilden der Züge.
- 2). Man unterscheidet drei Rangiermethoden: Umsetzen, Abstoßen und Ablaufen.
- 3). Unter dem Ablaufen versteht man die Bewegung von Rangierabteilungen durch ihre Schwerkraft ohne Lokomotive.

Задание III. Прочтите текст «Hochmoderner Rangierbahnhof bei Moskau», найдите в абзаце 3 и выпишите сложноподчиненные предложения, переведите их на русский язык.

Hochmoderner Rangierbahnhof bei Moskau

In der Nähe von Moskau wurde neue Rangierbahnhof Bekasowo-Sortirowotschnoje gebaut, mit dem die besten Traditionen des sowjetischen Verkehrswesens fortgesetzt werden. Dieser hochmoderne Komplex ermöglicht, im Zusammenwirken mit dem Bahnhof Orechowo-Sujewo den Hauptumfang der Rangierarbeiten vom Kleinen auf den Großen Außenring zu lenken und die Transitgüterströme aus dem hauptstädtischen Eisenbahnknotenpunkt herauszuführen. Dabei wird berücksichtigt, daß der Güter- und Personenverkehr zunehmen wird und die Durchlaßfähigkeit der Strecken begrenzt ist.

Der Bahnhof Bekasomo-Sortirowotschnoje erstreckt sich mit seinem technologischen Streckennetz über acht Kilometer Länge und nimmt eine Fläche von mehr als 300 Hektar ein.

Der Bahnhof ist mit einem zentralen automatisierten Steuerungssystem ausgestattet, das aus verschiedenen Anlagen für die Automatik, die Telemechanik sowie die Rechen- und Fernmeldetechnik besteht. Zur Beschleunigung der Informationsverarbeitung sowie bei der Vorbereitung der Züge, bei der Zugauflösung und bei der Abfahr der Züge nutzen die Eisenbahner in breitem Umfang Fernschreiber und Rohrpost sowie tragbare Funkgeräte. Die Zusammenstellung der Dokumentation für die Zugabfertigung erfolgt mittels elektronischer Anlagen. Damit sind die Bedingungen dafür geschaffen, dass der Umfang der Waggonbereitstellung im Vergleich zu den größten Rangierbahnhöfen ähnlichen Typs mehr als verdoppelt werden kann.

Задание IV. Найдите в первом абзаце предложения, сказуемые которых стоят в Passiv. Выпишите их, подчеркните сказуемые, определите временную форму. Переведите предложения на русский язык.

Задание V. Выпишите из текста причастия в роли определения вместе с существительными, к которым они относятся и переведите их.

Задание VI. Выпишите из текста предложения с инфинитивными группами и оборотами переведите их на русский язык.

Задание VII. Переведите абзац 3.

Задание VIII. Зная содержание текста ответьте письменно на следующие вопросы:

- 1). Wo wurde der neue Rangierbahnhof Bekasowo-Sontirowotschnoje gebaut?
- 2). Ist die Durchlaßfähigkeit der Strecken begrenzt?
- 3). Wie groß ist das Streckennetz dieses Bahnhofes?
- 4). Mit wechen Anlagen ist der Bahnhof ausgestattet?
- 5). Welche Rolle spielt dieser Rangierbahnhof im Personen und Güterverkehr?

Вариант V

Задание I. Переведите следующие слова:

der Gleichstrom, der Wechselstrom, der Drehstrom, der Einphasenstrom, der Dreiphasenstrom; der Gasturbinenmotor, der Elektromotor, der Dieselmotor, der Asynchronmotor, der Gleichstrommotor, der Wechselstrommotor.

Задание II. Переведите следующие словосочетания:

unabhängig von übrigen Anlagen arbeiten; in der geringen Abhängigkeit von stationären Anlagen bestehen; eine Vielzahl von Veränderungen an vorhandenen Bahnanlagen; große Umstellungen auf elektrischen Fahrbetrieb durchführen; die Entwicklung neuer Gleismaschinen.

Задание III. Прочитайте текст “Eisenbahn und Umwelt”, найдите в абзацах 2 и 3 сложноподчинённые предложения, выпишите их, переведите на русский язык.

“Eisenbahn und Umwelt”

Beim Versuch, eine Antwort auf die Frage zu geben, wie sich Transportprobleme ohne Schädigung der Umwelt lösen, muss, man vor allem die bestehenden Beziehungen zwischen dem Transportsystem und der Umwelt durchdenken.

Es wird zunehmend in ganz Europa erkannt, dass eine wirksamere Umweltpolitik durchzuführen ist. In großem Maßstab sind Maßnahmen zum Schutz der Umwelt erst dann zu unternehmen, wenn die von der technischen Entwicklung verursachten Umweltschäden offenkundig geworden sind.

Es ist zu bemerken, dass der Verkehr sich vielfach auf die Umwelt auswirkt. Man kann sehen, dass neue Verkehrstechniken und Verkehrswege seit der Industrialisierung das Bild der Städte und der Landschaft, oder auch unsere zwischenmenschlichen Beziehungen entscheidend verändert haben. Wenn man sich aber mit dieser Frage ernst beschäftigt, so hat man zu akzeptieren, dass ökologische Forderungen sich gegenüber dem Glauben der Mehrheit an den Vorrang des technischen Fortschritts lange Zeit nicht siegen konnten.

Wenn sich heute eine ernstzunehmende Gegenbewegung anbahnt, so hat man ihre Ursachen in der klaren Erkenntnis der Unwelterfordernisse zu suchen. Ausschlaggebend für ein langsames Umdenken dürfen vielmehr die täglichen Erfahrungen der Reisenden in überfüllten Verkehrsräumen sein, daneben freilich das konkrete Erleiden von Lärm und Abgasen.

Die Vorzüge der Eisenbahn sind in folgenden Faktoren zu suchen: kleiner Raumbedarf auf der Strecke, sparsamer Energiebedarf und geringer Ausstoß von Schadstoffen bei elektrischen Bahnen, reduzierbare Lärmbelästigung durch Verbesserung der Fahrzeuge und Schienenwege, hoher Sicherheitsgrad.

Задание IV. Найдите в тексте предложения с “man” в качестве подлежащего, выпишите из этих предложений “man” вместе со сказуемым и переведите их.

Задание V. Выпишите из текста причастия в роли определения вместе с существительными, к которым они относятся. Переведите эти словосочетания.

Задание VI. Выпишите из текста предложения с конструкциями *haben/sein+zu+Infinitiv*, переведите на русский язык.

Задание VII. Найдите в тексте предложения, сказуемые которых стоят в *Passiv*. Выпишите их, подчеркните в них сказуемые, определите временную форму. Переведите предложения на русский язык.

Задание VIII. Переведите абзац 5.

Задание IX. Зная содержание текста, ответьте на следующие вопросы:

1. Wie wirkt der Verkehr auf die Umwelt aus?
2. Was hat man im Zusammenhang mit dieser Frage zu akzeptieren?
3. Welche Nachteile gibt es bei der Personenbeförderung?

Тексты для чтения

DIE OSTSIBIRISCHE EISENBAHN

Die Ostsibirische Eisenbahn hat heute eine Betriebslänge von mehr als 5100 km. Schon Mitte des 19. Jahrhunderts sind Projekte von Streckenführungen in den östlichen Gebieten Russlands und besonders in Ostsibirien entstanden. Der Eisenbahnbau begann 1891 und zwar, gleichzeitig von Tscheljablnsk und Wladiwostok aus. Zur Beschleunigung der Bauarbeiten bildete die Regierung 1892 das Komitee der Sibirischen Eisenbahn. Dieses Komitee sollte den Bau auf dem Abschnitt Ob - Baikal leiten.

Den Bau dieser Strecke unter den damaligen Bedingungen können wir als eine große Tat des russischen Volkes, als eine Meisterleistung der russischen Ingenieurkunst ansehen.

Im Jahre 1898 begann der Eisenbahnbetrieb bis zum Bahnhof Krasnojarsk. Ein Jahr später traf der erste Zug auf dem Bahnhof Irkutsk ein. 1900 führte die Strecke bis zum Bahnhof Baikal. Hier bildete der See ein Hindernis. Zur Transportverbindung zwischen dem West- und Ostufer des Balkasees sollten die Erbauer eine Fährverbindung einrichten.

Die Ostsibirische Eisenbahn ist heute die längste Strecke und wird noch lange Zeit von großer Bedeutung sein.

DIE ROLLE DER BAHNEN IN DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT

Der Verkehr ist für Landwirtschaft, Industrie und Energiewirtschaft ein vitales Element, dabei sind die Bahnen mit 18% am Güterverkehr und 8% am Personenverkehr beteiligt.

Die Öffnung der Märkte und Grenzen in Europa, die für 1993 vorgesehen wird, stellt eine individuelle, aber auch kollektive Chance dar.

Heute befördern die Bahnen jährlich etwa 64 Millionen Tonnen Güter zwischen den Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaft und 56 Millionen Tonnen im Handel mit Drittländern. Zwischen den Staaten der Europäischen Gemeinschaft (EG) werden jährlich 20 Millionen Bahnreisen gemacht.

Natürlich investieren die Bahnen auch in ihre Zukunft. Derzeit sind in der EG 3000 Kilometer neue Hochgeschwindigkeitsstrecken (250-300 km/h) in Betrieb oder im Bau. Um die Qualität und Produktivität des Bahnbetriebs zu erhöhen, wird die materiell-technische Basis weiter verbessert. Die technologische Entwicklung im Bereich Kommunikation, Signalwesen und Fahrzeugkonstruktion wird ständig vervollkommenet.

Die Bahnen spielen in der EG auch eine wichtige Rolle als Wirtschaftsfaktor. Sie beschäftigen über 1 Million Menschen.

Es darf nicht vergessen werden, dass die Bahnen auch umweltfreundlich sind. Sie tragen erheblich zur Verbesserung der Lebensqualität bei und vermindern die Kosten, die der Gesellschaft durch Umweltverschmutzung und Unfälle entstehen. Mit der Bahn können die Fahrgäste billiger und umweltfreundlicher befördert werden als mit anderen Verkehrsmitteln.

Bis 2000 wächst das Schnellnetz auf 2000 Kilometer

Zu den herausragenden Projekten gehören die geplanten Neubaustrecken von Berlin nach Hamburg und von Köln in den Raum Rhein-Main. Beide¹ Strecken sind 1998 in Betrieb zu nehmen. Die Stadt Hannover mit Berlin zu verbindende Strecke (Entwurfsgeschwindigkeit 250 km/h) wird die deutsche Hauptstadt unmittelbar an das DB-Schnellfahrnetz anschließen. Diese Verbindung ist außerdem ein erstes Teilstück für eine auf längere Sicht geplante europäische Ost-West-Hochgeschwindigkeitsstrecke.

Auch das Projekt Köln-Rhein/Main, nach dessen Realisierung die Fahrzeiten zwischen Köln und Frankfurt auf eine Stunde zu schrumpfen haben, hat außer seiner wichtigen Bedeutung fürs DB-Netz auch eine internationale Bedeutung. Die neue Strecke ist ein Teil des die Städte Paris, London, Brüssel, Amsterdam, Köln und Frankfurt miteinander zu verbindenden europäischen Hochgeschwindigkeitsnetzes. Vorläufige Geschwindigkeit: 300km/h.

Bis das komplette 2000-Kilometer-Netz "steht", sind aber noch viele andere Baumaßnahmen zu verwirklichen. Zu den Projekten von internationaler Bedeutung gehört dabei der Ausbau und teilweise Neubau der Rheinstrecke Karlsruhe-Basel. Sie ist nicht zuletzt im Interesse des ständig steigenden Alpen transit-Verkehrs viergleisig auszubauen.

Größere Projekte sind weiterhin schnelle Bahntrassen zwischen Stuttgart und München sowie Nürnberg und München. Da eine Entscheidung noch nicht getroffen ist, sind noch mehrere Planungsvarianten in Diskussion.

Die an vielen Stellen des Fernverkehrsnetzes laufenden Ausbaumaßnahmen haben zum Ziel. Linien zu verbessern und ihre Kapazität zu erweitern. So wird z. B. die Verbindung von Karlsruhe mit der Neubaustrecke Mannheim-Stuttgart in Graben-Neudorf als Schnellfahrstrecke für Tempo 200 ausgebaut. Zu Vorhaben, geplant für dieses oder nächstes Jahr, gehören auch die "Beschleunigung" der InterCity-Strecke Mainz-Mannheim, der Ausbau der Verbindung München-Freilassing(Salzburg) und Verbesserungen der wichtigen internationalen Strecke München-Innsbruck.

Zwei Ausbaustreckenprojekte stehen im unmittelbaren Zusammenhang mit dem geplanten europäischen Hochgeschwindigkeitsnetz, in den nächsten Jahren mit rund 19000 Kilometern Neubau und Ausbaustrecken geknüpft.

Voraussichtlich 1995 werden die ersten Superschnellzüge zwischen Paris und Köln starten können. Weiter sind noch deutsch-französische Überlegungen für eine Schnellbahnverbindung von Paris nach Südwestdeutschland, an die Strecken Mannheim-Stuttgart und Karlsruhe-Basel angeschlossen, zu erwähnen.

LOKOMOTIVGATTUNGEN

Die Dampflokomotive war eine große Erfindung. Sie spielte eine große Rolle in der technischen Entwicklung des Verkehrs in der ganzen Welt. Die Dampflokomotive konnte aber keinen hohen Wirkungsgrad haben. Die Konstrukteure wollten den Wirkungsgrad der Dampflokomotive erhöhen und führten dazu zahlreiche Versuche durch.

Anfang der 20-er Jahre erschienen die schweren Lokomotiven der Baureihe E. Zuerst bauten sie die Werke in Schweden und Deutschland, seit 1926 auch in der UdSSR.

In den 30-er Jahren entwickelten die sowjetischen Eisenbahningenieure die leistungsstärksten Dampflokomotiven Europas - die Güterzuglokomotiven der Baureihe FD und die Reisezuglokomotiven der Baureihe IS.

1924 projektierte und baute Professor Gakkel die erste sowjetische Diesellokomotive. Sie hatte eine Leistung von 1000 PS. Die Serienherstellung der sowjetischen Diesellokomotiven begann seit 1932 im Werk Kolomna.

Im Jahre 1956 stellt die Sowjetunion den Bau von Dampflokomotiven ein. Das Kolomnaer Werk baut die Diesellokomotive der Baureihe TEP 60 für den Reiseverkehr mit einer Leistung von 3000 PS und einer Geschwindigkeit von 160 km/h. Trotz der Elektrifizierung wird die Diesellokomotive eine bedeutende Rolle im Eisenbahnverkehr spielen.

Der Güterverkehr.

Der Güterverkehr als System der Güterbewegung spielt heute für die Volkswirtschaft eine sehr wichtige Rolle. Etwa 80 % des Gütertransports entfallen auf die Eisenbahn. Der Güterumschlag der Eisenbahn beträgt jetzt 2 Trillionen tkm und wird auch in den nächsten Jahren kontinuierlich ansteigen. Auf die modernen Traktionsmittel entfallen heute schon 99,7 % des Güterumschlags.

Die RZD verfügen über viele moderne Güterbahnhöfe und Spezialwagen für die Beförderung verschiedener Güter. Nach der Art der Güter unterscheidet man Stückgutverkehr, Schüttgutverkehr, den Verkehr der paketierte Güter. Eine andere wichtige Voraussetzung für den rationellen Güterumschlag ist die Konzentration der Güterströme (Wagenladungsknotenverkehr, Stückgutknotenverkehr u.s.w.). Der Umfang der zu transportierenden Schwerlastgüter nimmt auch von Jahr zu Jahr zu. Zu diesen Gütern gehören Chemieanlagen, Bergbaugeräte, Montageblöcke u.a. Für die Beförderung solcher Güter verwendet man bei den russischen Eisenbahnen 60 verschiedene Typen spezieller Schwerlastfahrzeuge.

Die Hauptaufgaben des Güterverkehrs für heute sind: die Erhöhung der Fahrgeschwindigkeiten und Lasten der Güterzüge, Steigerung der Durchlaßfähigkeit und Beförderungsleistung, Vervollkommnung der Zugbildungsplanung und Zugfahrtsteuerung.

Für die Erfüllung dieser Aufgaben muss man in erster Linie das Hauptproblem des Güterverkehrs lösen. Dieses Problem besteht in der Beschleunigung des Wagenumlaufs. Eine beträchtliche Reserve dafür bilden die sogenannten Ganzzüge. Täglich fahren mehr als 350 Ganzzüge, die mit Massengütern, wie Kohle, Baustoffen, Düngemitteln beladen sind. Die Ganzzüge tragen dazu bei, die Transportprozesse effektiver zu organisieren und Selbstkosten im Güterverkehr zu senken.

Der Containerverkehr.

Der erste Versuch mit Containern fand in unserem Lande im Jahre 1918 statt. Auf dem Rangierbahnhof in Moskau wurde damals ein Spezialkran für Heben und Senken der Güter aufgestellt. Mit Hilfe dieser Einrichtungen belud eine Brigade in 10 Minuten den Container. Die ersten Serien von Containern verkehrten zwischen Moskau und Leningrad. Später eröffnete man noch weitere Bahnhöfe für den Containerverkehr.

Heute ist der Containerverkehr ein wichtiges Element bei der Schaffung eines progressiven Gütertransportsystems. In unserem Lande werden viele Güter in Paketen, in Großraum- und Spezialcontainern befördert. In Russland gibt es schon viele Containerumschlagplätze, wie z. B. in Leningrad, in Riga, in Nachodka und in den anderen Häfen. Auf der Strecken Moskau – Leningrad verkehren seit April 1970 spezielle Containerzüge für Stückgüter.

Der Containerverkehr gibt die Möglichkeit, die Güterzustellung zu beschleunigen, und die Aufenthaltszeit der Wagen auf den Beladenbahnhöfen zu verkürzen. Außerdem ist es beim Containerverkehr möglich, die Kosten der Rangierarbeiten zu senken.

Der Containerverkehr hat auch eine sehr große Bedeutung für den internationalen Transport. In Russland gibt es spezialisierte Containerumschlagplätze für diese Ziele. In den letzteren Jahren waren Standarts, Parameter und Typengrößen der Universal- und Spezialcontainer ausgearbeitet. Es gibt mittelgroße Container (mit Bruttogewicht von 3 bis 5 t) und Großraumcontainer (mit Bruttogewicht von 10 bis 20 t).

Das Containertransportsystem hat folgende wichtige Vorzüge und zwar:

- die Steigerung der Arbeitsproduktivität;
- die Beschleunigung des Wagenverkehrs;
- die Verringerung der Transportschäden.

Darum hat der Containerverkehr die große Zukunft nicht nur im Lande, sondern auch im internationalen Transport.

DIE ENTWICKLUNG DES CONTAINERVERKEHRS

Der Containerverkehr ist ein wichtiges Element bei der Schaffung eines progressiven Gütertransportsystems. In unserem Lande befördern die Eisenbahnen viele Güter in Großraum- und Spezialcontainern.

Auf der Strecke Moskau - Leningrad verkehrten seit April 1970 spezielle Containerzüge für Stückgüter. Diese Züge sollten zweimal wöchentlich nach einem festen Fahrplan verkehren. Das Gewicht des Zuges betrug 1100 t. Der Zug bestand aus 18 vierachsigen Plattenwagen. Diese Wagen hatten Platz für 216 Container.

Dieser Containerzug hatte eine unveränderte Zugbildung und konnte nur auf einem Ringlauf verkehren. Die Länge des Zuges hing von dem Fassungsvermögen der Be- und Entladegleise auf den Containerplätzen der Bahnhöfe Leningrads und Moskaus ab.

Mit der Einführung der Containerzüge konnte man die Aufenthaltszeit der Wagen auf den Beladebahnhöfen verkürzen. In unserem Lande gibt es für die Beförderung von Containern über 1000 Containerumschlagplätze. In der Zukunft wird sich Ihre Zahl noch erhöhen, besonders in Sibirien und im Fernen Osten.

Der Dispatcherdienst.

Ein wichtiges Mittel der Betriebsorganisation ist der Dispatcherdienst. Die Arbeit des Dispatchers ist besonders wichtig für die Sicherheit, die Pünktlichkeit und die Wirtschaftlichkeit. Der Dispatcher soll die Planerfüllung garantieren und kontrollieren.

Seine Aufgabe besteht nicht nur in der Einhaltung des Fahrplanes, sondern auch in der Kontrolle und Steuerung aller Dienste des Betriebs, wie z.B. des Fahrdienstes.

Der Dispatcher kann und soll eine reibungslose Zusammenarbeit zwischen dem Betriebs- und Verkehrsdienst, Lokdienst, Wagendienst u.a. organisieren. Er kann die Leistungen aller Zweige des operativen Dienstes erhöhen.

Der Dispatcher hat folgende spezielle Aufgaben:

- 2) die sorgfältige Vorbereitung der Arbeit zu Beginn des Tages und der Dienstschicht;
- 3) die ständige Kontrolle über die Einhaltung des Fahrplanes;
- 4) die ständige Überwachung der Erfüllung des technischen Plans;
- 5) die Verminderung von Lokomotivleerfahrten;
- 6) die Sorge um die volle Auslastung der Güterzüge;
- 7) die Senkung der Wagenlaufzeiten;
- 8) die Vermeidung von Überstunden, besonders bei Lokomotiv- und Zugbegleitpersonal;
- 9) die Auswertung der Arbeitsergebnisse für jede Schicht und jeden Tag.

Der Dispatcher spielt eine große verantwortungsvolle Rolle.

In Russland nennt man den Dispatcher den Organisator des Zugverkehrs.

MOSKAUS KÜNFTIGE SCHNELLMETRO

Moskau wächst unaufhörlich. Ihre Einwohnerzahl ist auf 8,714 Mill. gestiegen (1988). Eng mit dem Wachstum der Stadt ist der Nahverkehr verbunden.

Innerhalb Moskaus erzielen die öffentlichen Verkehrsmittel Straßenbahn, Bus und Obus eine Geschwindigkeit von etwa 29 km/h, die Metro gar 41,3 km/h.

Um den Menschen einen kurzen Zeitaufwand für notwendige Fahrten zwischen Wohn- und Arbeitsort zu garantieren, sind Reisegeschwindigkeiten von 60 bis 70 km/h nötig.

Diese werden mit Höchstgeschwindigkeiten von 120 bis 130 km/h bei 4-6 km Haltestellenabstand erzielt.

Also, um die niedrigen Reisezeiten zu erreichen, ist eine Höchstgeschwindigkeit der Züge von 130 km/h notwendig. Der kleinste Haltestellenabstand soll 4 km betragen.

Die höheren Geschwindigkeiten und die großen Haltestellenabstände bedingen eine stärkere Energieversorgung. Erforderlich sind mindestens 4x150 kW starke Fahrmotoren für einen Triebwagen, die eine Minimalspannung von 1100 Volt bedingen.

Für die Schnellmetro werden neue Fahrzeuge entwickelt. Orientiert wird auf die Drehstromantriebstechnik und Systeme auf der Basis der Mikrorechenstechnik.

Eine größere Beförderungskapazität wird mit längeren Zügen erreicht. Um die Beförderungsqualität zu verbessern, rechnet man mit nur 4,5 Personen je m² Stehplätze.

Als kürzeste Zugfolgezeit werden 78,25 s angesehen, das entspricht 46 Zügen in der Stunde, so dass insgesamt 72000 Personen je Stunde befördert werden können. Die Schnellmetrolinien können auch für die Verbindung zwischen Stadt und Flugplatz vorgesehen werden.

Elektrischer Schnelltriebzug ER-2000

Für die Schnellverkehrslinie Moskau - Leningrad entwickelten und bauten die Rigaer Waggonbau- und Elektromaschinenbauwerke den Elektrotriebzug ER-2000. Er besteht aus 14 Wagen. Sind die beiden Endwagen antriebslos, so sind die übrigen 12 Triebwagen mit Fahrmotoren ausgerüstet. 6 Mittelwagen sind mit Stromabnehmern ausgestattet. Die Steuerung des Triebzuges erfolgt automatisch. In den Steuerwagen befinden sich Hilfsvorrichtungen. Bei der Betriebsbremsung des Zuges werden verschiedene Bremsen verwendet. Nutzt man bei einer Geschwindigkeit von 35 km/h elektrodynamische Bremsen aus, so wird ab 35 km/h elektropneumatisch gebremst. Für Schnellbremsungen ist eine Magnet-Schienenbremse vorhanden. Das Anfahren wird mit einem Thyristorumformer stufenlos über Widerstände geregelt. Die Fahrmotoren haben folgende Hauptdaten: Stundenleistung 215 kW, Stundenstrom 320 A, Masse 1440 kg. Der Achsantrieb erfolgt über eine Kupplung elastisch. Die Fahrmotoren sind im Drehgestellrahmen gelagert. Für die Speisung der Nebenverbraucher ist ein Umformer vorhanden, der den 3000-V-Gleichstrom in 50 Hz 220-V-Wechselstrom umformt.

Der Triebzug läuft weich und ist gut schallisoliert¹. Die Wagen sind vollklimatisiert. Die Klimaanlage sichert bei Außentemperaturen bis zu +32°C eine Innentemperatur von +22° bis +24°C.

Der Zug hat einen „automatischen Lokführer“ (automatische Fahr- und Bremssteuerung). Wenn es der Lokführer für not wendig hält, kann er die Führung des Zuges selbst übernehmen oder sie wieder auf die automatischen Einrichtungen übertragen.

DIE ENTWICKLUNG DES WAGENBAUS

Wie bekannt, nutzte man als erste Personenwagen die Postkutschen aus. Später setzte man einige Postkutschen auf einen gemeinsamen Rahmen, wodurch die ersten Abteilwagen entstanden. Alle Reisezugwagen teilte man schon von Anfang an in mehrere Klassen ein. Nur Wagen der höheren Klassen hatten ein Dach. Seit 1845 überdachte man alle Wagen. Lüftung und sanitäre Einrichtungen waren damals unbekannt, so dass jede Reise mit großen Unbequemlichkeiten verlief. Bei der Dunkelheit konnte man überhaupt nicht fahren.

Da aber die Reisewege immer länger wurden, musste man auch die Inneneinrichtung der Wagen verbessern. Die künstlich beleuchteten Wagen ermöglichten die Fahrt auch bei der Dunkelheit. Als solche künstliche Beleuchtung diente zuerst die Kerzenbeleuchtung, die man zwischen den Abteiwänden einbaute. Mit der Zeit vervollkommnete man die Heizung und Beleuchtung. Man gebrauchte Gasbeleuchtung und Dampfheizung.

Es entstanden die ersten Schlafwagen und Speisewagen. Die Speisewagen konnte man anfangs nur beim Stillstand des Zuges erreichen, weil die Wagen keine Übergangsbrücken besaßen. Die Abmessungen der heute verkehrenden Reisezugwagen vergleicht, so kann man einen großen Unterschied feststellen: bei einer Länge von 7 m hatten die ersten Wagen eine Breite von 2.55 m und eine Höhe von 1.7 m. Die Länge der heutigen Reisezugwagen beträgt über 24 m.

DIE ENTWICKLUNG DES GÜTERWAGENBAUS

Anfangs baute man die Güterwagen nicht, weil der Güterverkehr keine große Rolle spielte. Als man 1840 in Deutschland den ersten Güterwagen herstellte, lag seine Tragfähigkeit unter 3 bis 4 t. das Eigengewicht betrug etwa 5,5 t. Seine Bauart war sehr einfach. Je nach dem Verwendungszweck entstanden neue Bauarten. Es waren offene und gedeckte sowie niederbordige und hochbordige Güterwagen, Wagen für den Transport von Flüssigkeiten usw. Die Abmessungen der Güterwagen wurden immer größer, die Tragfähigkeit nahm zu.

Da die Grundlage für Hauptmasse aller Schienenfahrzeuge die Spurweite bildet, mußte man berücksichtigen, dass die Abmessungen nicht grenzenlos wachsen konnten. Die Spurweite bestimmt die Höhe und die Breite des Wagens. Die Wagenlänge hängt von der Zahl und dem Abstand der Achsen ab. Die anfangs gebrauchten Wagen hatten zwei Achsen.

Später entstanden drei - und vierachsige Güterwagen. Wenn man die Tragfähigkeit der Wagen erhöhen will, so muss man die Zahl der Achsen vergrößern. Wenn die Tragfähigkeit der zweiachsigen Wagen 19-25 Tonnen beträgt, so beträgt sie bei vierachsigen Wagen 30-62 t und bei sechsachsigen Wagen 93 t.

Der gegenwärtige Güterwagenpark wird durch die Modernisierung der Wagenbauarten und die Entwicklung der Neukonstruktionen charakterisiert. Im Güterwagenbau kann man den Übergang zu den Mehrzweckgüterwagen verzeichnen. Die genannten Wagen setzt man bei der Beförderung verschiedener Güter ein.

Das Gleis und seine Elemente

Das Gleis ist das wesentlichste Element einer Eisenbahnstrecke. Es hat die Schienenfahrzeuge sicher und in einer bestimmten Richtung zu führen und gestattet keine Abweichungen nach der Seite. Die wichtigsten Elemente des Gleises sind der Unter- und Oberbau.

Zum Unterbau gehören der Erdkörper und die Kunstbauten. Der Erdkörper besteht aus Dämmen, Einschnitten und Entwässerungsanlagen. Zu den Kunstbauten gehören Brücken und Tunnel.

Der Oberbau läßt sich in Schienen, Befestigungsmittel, Schwellen, Bettung und Weichen einteilen. Alle Elemente des Oberbaus spielen eine große Rolle, weil sie die großen Lasten der Fahrzeuge übernehmen und auf den Unterbau verteilen müssen.

Da die Schienen die Radlasten der Fahrzeuge unmittelbar aufzunehmen haben, sind sie für den Oberbau besonders wichtig. Die Schienen bestehen aus Kopf, Steg und Fuß. Als Material für die Schienen verwendet man den Flußstahl. Dieser Stahl ist fest, hart und zugleich elastisch. Als Regelschienen der SZD sind die Schienen der Typen R50, R65 und R75 zu nennen.

Als die beste Unterlagerung für die Schienen dienen die Schwellen. Sie sichern eine gute Übertragung der Radlasten auf die Bettung. Die Bettung hat den Schwellendruck auf die Oberfläche des Erdkörpers gleichmäßig zu verteilen. Es darf keine Deformierung aller Teile entstehen. Das Bettungsmaterial muß fest, elastisch und wasserdurchsichtig sein. Als Bettungsmaterial verwendet man Kies, Schotter und Sand.

Man hat alle Oberteile miteinander zu verbinden, zwischen den Oberbauelementen dürfen keine unzulässigen Bewegungen eintreten, nach dem Überrollen der Fahrzeuge muß der Oberbau in seine frühere Lage zurückkehren. Das Gleis ist ständig in gutem Zustand zu erhalten und es muß die Sicherheit sowie den ruhigen Fahrzeuglauf gewährleisten.

HAUPTELEMENTE DES OBERBAUS

Die Hauptelemente des Gleises sind Schienen und Schwellen. Das Gleis führt die Räder der Fahrzeuge in einer bestimmten Richtung und gestattet keine Abweichungen nach der Seite. Das Gleis kann nur in einem guten Zustand den ruhigen Lauf der Fahrzeuge garantieren, deshalb ist die Prüfung des Gleiszustandes von großer Bedeutung.

Da die Schienen das Gewicht der Fahrzeuge unmittelbar übernehmen, spielen sie für den Oberbau eine große Rolle. Als Material für Schienen verwendet man ausschließlich Stahl. Da die Schienenköpfe am meisten verschleifen, muss man sie aus besonders hartem Stahl herstellen. Für besondere Zwecke muß man die Schienen mit gehärtetem Kopf verwenden.

Als Regelschienen der Eisenbahnen kann man die Schienen der Typen R-50 und R-65 nennen. Auf den Gleisen mit großer Belastung verwendet man verschleißfeste Schienen R-75.

Die Schienenlänge beträgt 25 m., die 12.5 m langen Schienen schweißt man zu Schienenketten mit einer Länge von 800 m. die man als stoßfreie Gleise bezeichnet.

Sicherungstechnik bei den Eisenbahnen

Das Signalwesen ist ein Teilgebiet des Betriebs. Das Signalwesen soll die Bewegung der Züge und Rangierabteilungen regeln und sichern. Die Signaltechnik spielt eine führende Rolle für die Sicherheit des Eisenbahnbetriebs. Die wichtigsten Anlagen der Eisenbahnsicherungstechnik sind: Eisenbahnsignale, Stellwerke, und Blockanlagen.

Die Eisenbahnsignale sind bestimmte optische und akustische Signale für das Zugpersonal, besonders für den Lokführer. Heute werden meistens Lichtsignale verwendet.

Weichen, Gleissperren und Signale werden vom Stellwerk aus bedient. Es gibt verschiedene Arten von Stellwerken: Befehlsstellwerke, Wärterstellwerke, Rangierstellwerke.

Nach der Arbeitsweise kann man die Stellwerke folgenderweise einteilen:

mechanische Stellwerke, wo Weichen und Signale von Hand umgestellt werden;

elektromechanische Stellwerke, in denen Weichen und Signale durch Elektromotor gestellt werden. Die Bedienung erfolgt durch elektromechanische Kontakte;

Gleisbildstellwerke, in denen alle Signale elektrisch gestellt werden. Eine besondere Form des Stellwerks ist das Zentralstellwerk, das auf einem Bahnhof das einzige ist.

Die Blockanlagen befinden sich meistens in den Stellwerken. Die Blockanlagen werden vom Stellwerk bedient.

Durch Blocken werden Signale und Weichen elektrisch verschlossen und durch Entblocken wieder bedienbar.

Außerdem gibt es Streckenzentralstellwerke. Sie regeln den Betrieb auf den Eisenbahnstrecken durch Streckenfernsteuerung.

Die Bedeutung des Signal-, Stellwerks- und Blockwesens im Eisenbahnbetrieb ist sehr groß. Das Hauptziel der Sicherungstechnik besteht darin, ständig die Betriebssicherheit bei den Eisenbahnen zu erhöhen.

Wenn der Schaltkreis nicht schaltet

Besonders für das Verkehrswesen spielen die Fragen der Sicherheit eine außerordentliche Rolle. Das ist auch für den Einsatz der Mikroelektronik von großer Bedeutung, denn die Sicherheitsproblematik stellt große Aufgaben. Der Einsatz der bewährten Relaisstellwerkstechnik durch Mikrorechnerstellwerke ist auch international in den Anfängen. Das hat eine physikalische Begründung: eine Sicherungsanlage muss im Falle eines technischen Fehlers immer nach einer definierten Seite ausfallen, so dass zwar betriebsbehindernde, aber keine betriebsgefährdende Zustände entstehen. Bei geeigneter Konstruktion kann garantiert werden, dass ein Relais bei einem technischen Fehler immer nach der gleichen Seite ausfällt. Ein Transistor hat dagegen schon mindestens drei Ausfallmöglichkeiten. Ein Rechner, der die Funktionen Tausender Transistoren enthält, hat aber nicht mehr abzählbare Ausfallmöglichkeiten. Es bleibt nur der Weg, der in der Kosmonautik und Kerntechnik gegangen wird. Dort werden redundante Rechnerstrukturen verwendet. Man lässt also mehrere Rechner parallel arbeiten und bildet dann eine Majoritätsentscheidung. Es wird also nur ein Befehl ausgeführt, wenn z.B. zwei von drei insgesamt eingesetzten Rechnern das gleiche Kommando liefern.

DIE BAHN UND DIE ÖKOLOGIE

Die Kommission «Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre» vom Bundestag eingesetzt, hat ihren Abschlussbericht vorgelegt. Der Bericht, erstellt von den Bundestagsabgeordneten und Wissenschaftlern, zeigt, dass viel getan werden muss, um die Klimakatastrophe abzuwenden. Nach neuen Klimamodellen wird sich die Erde mit 0,3 Celsius pro Jahrzehnt erwärmen, dreimal so schnell, wie es die natürlichen Ökosysteme verkraften können. Zu diesem Temperaturanstieg tragen zu rund 50 % die Emissionen aus dem Energiebereich, zu 20 % die Chemie und zu je 15 % die Landwirtschaft und die Vernichtung der tropischen Regenwälder bei.

Zum Verkehrssektor heißt es daß ohne neue Konzepte und ohne die Modernisierung der Verkehrstechnik die für den Treibeffekt verantwortlichen CO₂ — Emissionen massiv ansteigen werden. Allein für das Gebiet der ehemaligen Bundesrepublik ist bis zum Jahre 2005 mit Zuwächsen von 21 Prozent zu rechnen. Die Emissionen durch die Verkehrssteigerungen infolge des Beitritts der DDR sind hinzuzufügen.

Als Maßnahmen, die Emissionen zu reduzieren, schlägt die Kommission vor: Vermeidung von Verkehr, Verminderung der zu erwartenden Verkehrsleistungen im Straßen — und Flugverkehr, technische Energieeinsparung an Verkehrsmitteln bei Herstellung und Gebrauch, individuelle Verhaltensveränderungen und so weiter. Die von der Kommission zu empfehlenden langfristigen Veränderungen von Siedlungsstrukturen und Raumnutzungsplänen werden Verkehr überflüssig machen.

Der Kommission ist aber auch klar, dass die umweltfreundliche Bahn in ihrer heutigen Struktur nicht in der Lage ist, Verkehrszuwächse in großem Umfang zu verkraften. Die Kapazitäten in den wichtigen Verbindungen sind erschöpft und die wirtschaftliche Lage der Deutschen Bundesbahn ist mehr als angespannt.

Nach Ansicht der Kommission sind die Fahrwegkosten durch den Bund zu übernehmen, die Kapazitäten der Bahn zu erweitern, das europäische Hochgeschwindigkeits-Schnellennetz zügig auszubauen. Der Staat hat auch den kombinierten Straßen- und Bahn-Gütertransport auszubauen.

Bei Ausschöpfung aller von der Kommission gesehenen Möglichkeiten kann der Energieverbrauch bis zum Jahr 2005 um 25% gesenkt werden.

RETTUNG AUS DEM ALL

Seit fünf Jahren existiert schon das internationale den Verunglückten nachzuspürende und ihrer Rettung beizutragende Such- und Rettungssystem KOSPAS/SARSAT. Um diese Zeitperiode wurden mehr als 700 Menschenleben gerettet.

Gedanken zum Satelliteneinsatz für Such- und Rettungszwecke in Katastrophenfällen entstanden schon Anfang der 60-er Jahre. 1963 wurde dem englischen Biotechniker Heinz Wolff hierfür sogar ein Patent erteilt. Jedoch dauerte es noch mehr als zehn Jahre, ehe es an eine praktische Realisierung zu denken war. Die Satellitentechnik erreichte einen die Indikation der schwachen Signale von Notrufsendern gestattenden Stand.

Größtes Interesse an einem solchen System bestand vor allem in solchen Ländern, die große, wenig besiedelte Gebiete für potentielle Such- und Rettungsaktionen hatten, wie Kanada, die USA und die UdSSR. So führte das kanadische Departement of Communications 1975/76 erste Experimente zur Schaffung eines solchen, SARSAT (Search and Rescue Satellite) genannten Systems durch, wofür der Amateurfunksatellit OSCAR 6 genutzt wurde.

Den Experimenten schloß sich 1977 Frankreich, vertreten durch seine Weltraumbehörde CNES, an. Gleichzeitig liefen Verhandlungen mit der UdSSR mit dem Ziel einer Zusammenarbeit bei der Entwicklung des Systems KOSPAS (Kosmitscheskaja Sistema Poiska Awarijnych Sudow i Samoletow).

Am 18.3.1977 entstand ein Protokoll und am 29.11.1979 ein Vertrag der vier Partner. Am 12.2.1982 wurde der Beschluß über die experimentelle Inbetriebnahme gefaßt. Am 30.6.1982 startete die UdSSR den ersten KOSPAS - Satelliten KOSMOS 1383. Im September leistete er seine erste, international viel beachtete Rettungshilfe. Es wurden die Notsignale des verunglückten Flugzeuges Cessna 172 geortet, die drei Passagiere wurden gerettet.

Die gemeinsamen Experimente der vier Partner waren zunächst auf 15 Monate begrenzt. Auf Grund der Erfolge und des weltweiten Interesses auch anderer Länder wurden durch Folgeabkommen die weitere Entwicklung des Systems und sein Ausbau bis 1990 gesichert. Die Satelliten für das System hatten die UdSSR und die USA bereitzustellen. Es handelte sich dabei um die mit erforderlichen funktechnischen Empfängern und Sendern ausgestatteten Mehrzwecksatelliten. Für die Satelliten sind Synonymbezeichnungen KOSPAS/SARSAT üblich.

Mikroelektronik im Verkehrswesen

Die Mikroelektronik findet gegenwärtig in der Wissenschaft und in vielen Industriezweigen, darunter im Verkehrswesen eine breite Verwendung. In den letzten 10 Jahren ist ein Generationswechsel der Rechentechnik verwirklicht. Mit der Hochintegrationstechnik hat man schon jetzt Rechner der vierten Generation zur Verfügung, die bei kleinem Volumen ein Leistungsvermögen besitzen, das noch vor wenigen Jahren nur Großrechner aufwiesen. Die sich gegenwärtig vollziehende Schaffung der Höchstintegrationstechnik der fünften Generation setzt diese Entwicklung fort. Ein Beispiel dieser neuen Generation ist der Einchiprechner, bei dem alle Funktionen eines Rechners, also nicht nur die des Steuer- und Rechenwerkes, sondern auch Speicher auf einem einzigen Chip Platz finden.

Man kann jetzt Rationalisierungsaufgaben im Verkehrswesen lösen, die mit der bisherigen Rechentechnik unlösbar waren. So lassen sich leistungsfähige Rechner an Bord von Fahrzeugen für eine energiesparende Fahrweise installieren. Außerdem kann man die Rechner für Aufgaben eingesetzt werden, die früher kostenaufwendig waren. Z. B. Setzt man Mikrorechner in Fahrkartenverkaufsautomaten ein. Ein weiteres Beispiel ist die automatische Steuerung des Rangierbetriebs.

MARKTFORSCHUNG

Die Marktforschung ist zu einem bedeutenden Instrument in der Wirtschaft geworden, denn nur damit kann ein Unternehmen die Kundenwünsche genau erfahren und auf den großen Märkten konkurrenzfähig sein.

Eine gute Marktanalyse erfordert erhebliche Geldmittel. Aber ein solcher Aufwand ist natürlich notwendig, um den Markt wirklich sorgfältig zu analysieren und um Fehlplanungen möglichst zu vermeiden.

Der wichtigste Sinn einer Marktanalyse ist immer die Befriedigung der Kundenwünsche.

Dabei genügt es aber nicht, nur irgendeinen sehr gefragten Artikel auf den Markt zu werfen, sondern die angebotene Ware muss den verschiedensten Vorstellungen der Kunden entsprechen.

Da sich der Geschmack und die Ansprüche der Kunden häufig ändern können, muss man die damit verbundenen Marktänderungen rechtzeitig erkennen.

Словарь сокращений

Die BRD-Bundesrepublik Deutschlands-ФРГ.

Km/h=Kilometer in der Stunde-км/ч.

BB=Bundesbahn-ж.д.ФРГ.

Fz=Fahrzeit-время хода поезда.

Hg=Höchstgeschwindigkeit-максимальная скорость движения.

H+R=Hin-und Rückfahrt-билет «туда и обратно».

RW=Reisezugwagen-пассажирский вагон.

Rz=Reisezug-пассажирский поезд.

Tf=Triebfahrzeugführer-машинист локомотива.

Vf-ж.д. вокзал, станция.

El Hz=elektrische Heizung-электрическое отопление.

Ex=Expresszug-экспресс-поезд.

HВ=Hauptbahnhof-главный ж.д. вокзал.

MZ=Moskauer Zeit-московское время.

Словарь-минимум

А

abfahren (u,a)-отходить, отправляться

die Abfahrt (en)-отправление, отъезд.

der Abfall-мусор, отходы.

abfertigen-обслуживать, отправлять (поезд).

abholen-заходить, заезжать, приходиться (за кем-л.).

das Abteil-купе.

der Achsantrieb-привод оси.

achten-обращать внимание на кого-либо.

ähnlich-подобный, похожий.

allgemein-общий, всеобщий.

anbieten-предлагать.

ändern-изменять.

anfahen-трогаться с места.

die Anlage-устройство, установка.

ankommen-прибывать.

die Ankunft-прибытие.

die Annahme-приём (багажа).

die Art-вид, род, сорт.

die Aufbewahrung-хранение.

der Aufenthalt-остановка (поезда),(место) пребывания где-либо

aufgeben-сдавать (багаж, письмо).

aufmachen-открывать.

ausbilden-обучать, готовить.

die Ausbildung-образование.

ausfahren-выезжать.

ausfüllen-заполнять.

der Ausgang-выход.

die Auskunft-справочное бюро.

das Ausland-зарубежные страны, заграница.

ausschlaggebend-решающий.

ausstatten-оборудовать

aussteigen-выходить.

auswechseln-менять, обменивать.

В

der Bahnhof - вокзал

der Bahnsteig – перрон, платформа

bedienen vt - обслуживать

das Befehlstellwerk – исполнительный пост централизации

befördern - перевозить

die Beleuchtung - освещение

benutzen vt - использовать

bequem - удобный

der Beruf - профессия

beschäftigt sein – быть занятым
sich beschäftigen(mit Dat.) – заниматься чем-либо
bezahlen – платить за что-либо, оплачивать
der Bezirk – район (города)
billig - дешёвый
bremsen – тормозить

D

die Dampflokomotive - паровоз
dauern vi - длиться
der Dienst - служба
das Dienstabteil – служебное купе
dienstlich – по служебным делам
dienstlich unterwegs sein – находиться в служебной командировке
die Dienstreise - командировка
die Diesellokomotive - тепловоз
die Dunkelheit - темнота
die Durchlässfähigkeit – пропускная способность

E

der Eilzug – скорый поезд
die Einrichtung - установка
die Eisenbahn – железная дорога
der Eisenbahnverkehr – железнодорожное сообщение (перевозки)
einschalten - включать
einsteigen – входить (в вагон)
einteilen – разделять, делить
das Elektrogerät - электроприбор
der Elektrotriebzug - электропоезд
das Entblocken - разблокировка
entsprechend - соответственно
der Erdkörper – земляное полотно, железнодорожное полотно
erhalten - получать
das Erleiden – неудобство

F

der Fahrgast - пассажир
die Fahrkarte - билет
der Fahrkartenschalter – билетная касса
der Fahrplan – расписание движения
der Fahrpreis – цена за проезд
die Fahrt - поездка
die Fernmeldetechnik – сигнализационная техника
der Fernschreiber – телеграфный аппарат
die Fernsteuerung – дистанционное управление
der Fernzug – поезд дальнего следования
folgenderweise – следующим образом

fortschrittlich - прогрессивный
das Funkgerät – радиолокационный прибор

G

gehören vi - принадлежать
gelten vi (Dat) – относиться к кому-либо, быть действительным, иметь силу
das Gepäck - багаж
die Gepäckaufbewahrung – камера хранения
die Geschwindigkeit - скорость
gestalten vt – формировать, организовывать
gestatten – разрешать, позволять
das Getriebe – передача, передаточный механизм
das Gewicht - вес, тяжесть
der Gleichstrom – постоянный ток
das Gleis – путь, колея, рельсы
die Gleissperre – путевой замедлитель
die Grösse – величина, размер

H

die Haltestelle - остановка
das Handgepäck – ручная кладь
der Hauptbahnhof – главный вокзал
die Heizung - отопление
herstellen - производить
die Hilfsvorrichtung – вспомогательное приспособление

K

die Klimaanlage - кондиционер
der Knotenpunkt – железнодорожный узловой пункт, узловая станция
kosten - стоить
der Kunstbau – искусственное сооружение
die Kupplung - сцепление
der Kurswagen – вагон прямого сообщения

L

die Last- груз, нагрузка
die Lebensdauer – срок, продолжительность службы

die Leistung - мощность
die Leistungsfähigkeit – производительность, провозная способность
der Luftverkehr – воздушный транспорт

M

messen vt - измерять
das Mittel - средство
modern – современный, модный
monatlich – ежемесячно

N

der Nahverkehr – местное движение
die Neonbeleuchtung – неоновое освещение
das Netz - сеть
die Normalspur – нормальная (железнодорожная) колея
die Nutzlast – полезный груз

O

der Oberbau – верхнее строение пути
der Oberplatz – верхняя полка (в вагоне)
die Öffnung - пролёт
der Ottomotor – двигатель внутреннего сгорания

P

packen - укладывать
der Personenzug – пассажирский поезд
das Pfeiler – столб, опора
der Platz – место, площадь
der Preis – цена, премия
die Preisstufe – класс (вагона), различные цены за проезд в зависимости от расстояния
privat - частный
prüfen – проверять

R

die Rangierabteilung – маневровая единица
der Rangierbahnhof – сортировочная станция

das Rangierstellwerk – пост маневровой централизации
der Raucher - курящий
die Rechnung - счёт
reinigen - чистить
das Reisebüro – бюро путешествий
der Reisende - пассажир
der Reisenpass – заграничный паспорт

die Reklamation - претензия
reparieren - чинить
die Richtung - направление
die Rohrpost – пневматическая почта
das rollende Material – подвижной состав

S

die S-Bahn = die Stadtbahn – городская железная дорога (электричка)
der Schaffner - проводник
der Schalter – окошко (кассы), выключатель
die Schiene - рельс
das Schild - вывеска
der Schlafwagen – спальный вагон
der Schnellzug – скорый поезд
schwerentflammbar - невоспламеняющийся
die Sicherheit - безопасность
der Sitzplatz – место для сидения
die Spannung - напряжение
der Speisewagen – вагон-ресторан
der Stadtverkehr – городской транспорт
die Station - станция
das Stellwerk – централизация, пост централизации
der Steuerwagen - вагон с кабиной управления
die Strecke – железнодорожный участок, перегон
der Strom – электрический ток, поток

T

die Tragkonstruktion – несущая конструкция
die Technik – техника, технология
teilweise – частично

U

überfüllt - переполненный
der Übergang – переход
das Umdenken – перестройка мышления
der Unterbau – нижнее строение пути
unterwegs – по пути, в пути

V

vergleichen - сравнивать
das Vergnügen - удовольствие
der Verkehr – транспорт, движение, перевозки

verkehren – ходить, курсировать
das Verkehrsmittel – средство сообщения
das Verkehrswesen – транспорт, служба движения, транспортное дело
verlaufen vi – проходить, протекать
verschließen – замыкать, запирать
vorhanden sein – быть в наличии, иметься

W

der Wagen – вагон, автомобиль
warten (auf Akk) – ждать кого-либо, чего-либо
der Wartesaal – зал ожидания
das Wärterstellwerk – исполнительный пост централизации
der Wechselstrom — переменный ток.
Werktags ПО БУДНЯМ

Z

der Zug - поезд
der Zuschlag – доплата

Перечень рекомендуемой литературы:

1. **Бурдаева, Т.В.** Немецкий язык для железнодорожных специальностей. Учебник + Приложение: Аудио и видео : учебник / Бурдаева Т.В., Александрова Е.В., Халиков М.М. — Москва : КноРус, 2019. — 235 с. — (бакалавриат и специалитет). — ISBN 978-5-406-06935-6. — URL: <https://book.ru/book/931811> — Текст : электронный.
2. **Голубев, А.П.** Немецкий язык для технических специальностей : учебник / Голубев А.П., Смирнова И.Б., Беляков Д.А. — Москва : КноРус, 2020. — 305 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07417-6. — URL: <https://book.ru/book/932591> — Текст : электронный. (для 1 курса)
4. Учебные пособия по грамматике немецкого языка.
5. Отраслевые немецко-русские словари.

Интернет-ресурсы

1. www.busuu.com
2. www.germany.real.com
3. www.deutsch-team.com
4. www.languages-study.com
5. www.deutsche.ru