

Содержание

Предисловие	5
Modul 1	7
Thema 1. Aus der Geschichte der Kraftfahrzeuge	7
Thema 2. Der Maschinenbau.....	12
Thema 3. Zur Entwicklung der Maschine	19
Thema 4. Die Väter des Autos	23
Thema 5. Die größten Automobilkonzerne der BRD.....	27
Thema 6. Vom Familienbetrieb zum Großunternehmen: Meilensteine der Opel-Historie	38
Thema 7. Mercedes-Benz schafft in Rußland eine eigene Produktionsbasis.....	43
Thema 8. Das Auto.....	46
Thema 9. Die Bestandteile eines Autos.....	51
Thema 10. Der Verbrennungsmotor.....	55
Thema 11. Der Erfinder des Dieselmotors	62
Modul 2.....	66
Text 1. Karl Friedrich Michael Benz.....	66
Text 2. Gottlieb Wilhelm Daimler	69
Text 3. Ferdinand Porsche.....	72
Text 4. Rudolf Diesel	75
Text 5. August Horch	78
Text 6. Adam Opel	80
Text 7. August Wilhelm Maybach	83

Modul 3.....	86
Text 1. Die Fahrschule.....	86
Text 2. Mit dem Auto immer mobil zu sein	89
Text 3. Autos in Deutschland damals und heute	94
Text 4. Der Ball auf der Straße.....	97
Text 5. Die Erbauer des Automobils Daimler und Benz	99
Text 6. BMW	102
Text 7. Die Opel-Geschichte	104
Text 8. Bestandteile eines Autos	106
Text 9. Der Aufbau der Fahrzeuge	108
Text 10. Entwicklung der Fahrzeuge.....	109
Text 11. Was heute in einem Kfz selbstverständlich ist.....	111
Рекомендуемая литература	112

Предисловие

Учебное пособие предназначено для студентов вузов очной и заочной форм обучения по направлениям 23.03.01 Технология транспортных процессов (бакалавриат), 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (бакалавриат), 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (бакалавриат). Учебное пособие может быть использовано для работы со студентами на этапе закрепления навыков ознакомительного чтения и навыков письменного перевода с немецкого языка на русский. Пособие рассчитано на студентов, имеющих базовую подготовку по немецкому языку. Учебное пособие может быть использовано для работы с магистрами при закреплении навыков аналитического и ознакомительного чтения.

Целью пособия является развитие речевой профессиональной деятельности на немецком языке. Реализация этой цели осуществляется благодаря специально подобранным аутентичным текстам и упражнениям, методически организованные таким образом, чтобы способствовать формированию у обучающихся коммуникативной компетенции в профессиональном общении.

Данное учебное пособие состоит из трех модулей:

- Первый модуль содержит тексты для ознакомительного чтения. В модуле одиннадцать тем, объединенных темой «Автомобилестроение». Перед каждым текстом представлен лексический справочник, направленный на знакомство и пополнение словарного запаса. После каждого текста приведены упражнения лексического характера: дополнить слова, найти ошибки, устранить несоответствия с текстом, сопоставить лексику на немецком и русском языках. Упражнения нацелены на развитие монологической и диалогической речи.

- Второй модуль представлен семью текстами автобиографического содержания о выдающихся ученых в автомобилестроительной области. Перед текстами дан лексический материал и представлены портреты каждого изобретателя. Тексты даны для перевода с немецкого на русский язык с целью ознакомления обучающихся с людьми, давшими толчок в развитии автомобильной науки.

- Третий модуль содержит одиннадцать текстов, объединенные одной темой «Автомобили». Тексты даны для систематизации знаний в представленной области и письменного перевода.

Работа с текстами, даёт возможность сфокусировать внимание на развитии навыков письменного перевода и формировании навыков ознакомительного чтения.

Тесты предназначены для бакалавров очной и заочной форм обучения.

Весь текстовый материал учебного пособия аутентичен. В качестве источников использовались современная немецкая периодика, справочная и специальная литература, различные информационные материалы, интернет-ресурсы. При подборе текстов учитывалась их актуальность, а также грамматические и лексические трудности, характерные для научно-технической литературы.

Разделы, из которых состоит пособие, представляют собой тематически завершенное целое. Все разделы имеют единую структуру, что позволяет осуществлять поэтапное, целенаправленное формирование языковых речевых коммуникативных навыков и умений. Перед каждым текстом дается словарь, а после текста дается система упражнений, направленных на активное усвоение лексического и речевого материала. К каждому тексту предусмотрены текстовые задания, целью которых является проверка понимания текста. В пособии содержатся упражнения, ориентированные на развитие монологической речи, умений аргументировать, обосновывать, выражать собственное мнение.

MODUL 1

Thema 1. Aus der Geschichte der Kraftfahrzeuge

Übung 1. Merken Sie sich folgende Lexik zum Text.

der Wunsch – желание
das Fahrzeug – транспортное средство, автомашина
die Zugkraft – тяговое усилие
die Fortbewegung – передвижение
unabhängig – независимо
ermöglichen – позволять
die Schöpfung – творение
der Erfinder – изобретатель
das Recht – право
gelten – считаться
behaupten – утверждать
der Dreiradwagen – трехколесная тележка
das Rad – колесо
das Vorderrad – переднее колесо
das Lenkrad – рулевое колесо, руль
der Wagen – повозка, машина
die Baulänge – монтажная длина
die Höchstgeschwindigkeit – максимальная скорость
erreichen – достигнуть
das Zahngetriebe – зубчатые редукторы
die Entwicklung – развитие
die Vervollkommnung – совершенствование
die Beschreibung – описание
der Schöpfer – творец
der Verbrennungsmotor – двигатель внутреннего сгорания
abschließen – завершить
fortsetzen – продолжать
der Autobauer – автопроизводитель
der Zweitaktmotor – двухтактный двигатель
der Viertakter – четырехтактный двигатель
der Kühler – радиатор, охладитель
die Zündung – зажигание

Übung 2. Text zum Lesen. Lesen und übersetzen Sie folgenden Text.

Aus der Geschichte der Kraftfahrzeuge

Der Wunsch der Menschen nach einem Fahrzeug, das ohne menschliche oder tierische Zugkraft eine schnelle und sichere Fortbewegung unabhängig von dem Bahngleise ermöglicht, ist alt.



Das moderne Kraftfahrzeug, d.h. ein sich fortbewegender Wagen mit einem Verbrennungsmotor ist nicht die Schöpfung nur irgendeiner Person. Davon arbeiten Techniker, Mechaniker, Ingenieure vieler Länder, bekannte und unbekannte Erfinder. Das Recht, als Erfinder des Kraftwagens mit einem Benzinmotor zu gelten, behaupteten mehr als vierhundert Mann.

Im Jahre 1791 baute der berühmte russische Techniker Kulibin den Dreiradwagen. Die beiden hinteren Räder dienten als Triebäder, das kleinere Vorderrad als Lenkrad.

Dieser Wagen hatte eine große Baulänge von etwa 3,2m, seine Breite betrug 1,6m. Mit diesem Dreiradwagen konnte man eine Höchstgeschwindigkeit von 30km/h erreichen, d.h. die je erreicht wurde.

Der erste dreirädrige Selbstfahrwagen von Kulibin hatte schon Schwungrad, Walzlager und Zahngetriebe für drei Geschwindigkeiten.

An dem Wagen von Kulibin wird jeder die Züge eines künftigen Kraftfahrzeuges finden.

Die Entwicklung und Vervollkommnung der Kraftfahrzeuge dauerte an. So erschienen im Jahre 1882 neue Baumuster der Fahrzeuge, die von zwei russischen Ingenieuren Putilow und Cholmow gebaut wurden. Der Beschreibung von Zeitgenossen nach, war das später erbaute Fahrzeug von Benz /1885/ diesem letzten Fahrzeug ähnlich.

Und doch gelten als Schöpfer des Kraftfahrzeuges mit Verbrennungsmotor zwei deutsche Ingenieure Daimler und Benz. Auch jetzt ist die Entwicklung der Kraftfahrzeuge nicht abgeschlossen, sie wird immer weiter fortgesetzt.

Die große Geschichte des Autos begann in den letzten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts. Einer der ersten Erfinder und Autobauer war der deutsche Ingenieur Carl Benz (1844 – 1929). In seiner kleinen Werkstatt konstruierte er einen Zweitaktmotor, dann einen Viertakter. Den stellte er auf einen Dreiradwagen, und das erste Auto mit Kühler, Zündung und Lenkrad war 1885 fertig. War das wirklich schon ein Automobil? – Ja und nein. Es fuhr zwar schon ohne Pferd, der Motor entwickelte 3/4 PS und eine Geschwindigkeit von 10 Stundenkilometern. Aber die Räder waren aus Holz wie die eines Pferdewagens, und überhaupt sah das alles mehr nach einem gewöhnlichen Pferdewagen aus.

Erschien so ein Auto auf den Straßen der Stadt, so war das eine Sensation. Ein selbstfahrender Wagen! Die Leute rannten auf die Straße und machten große Augen. Da lief ja auch noch ein Mann mit einer Glocke vor dem Wagen her! Der sollte die Leute von der Straße jagen und den Weg frei machen.

Übung 3. Lesen Sie die Sätze. Richtig oder falsch? Kreuzen Sie an.

- 1) Das moderne Kraftfahrzeug ist die Schöpfung nur einer Person.
- 2) Der berühmte Techniker Kulibin baute den Vierradwagen.
- 3) Die Entwicklung der Kraftfahrzeuge dauert an.
- 4) Als Schöpfer des Kraftfahrzeuges gilt Daimler.
- 5) Das Fahrzeug ermöglicht eine Fortbewegung unabhängig von dem Bahngleise.
- 6) Die Geschichte des Fahrrades begann in den letzten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts.
- 7) Einer der ersten Erfinder des Pferdewagens war Carl Benz.
- 8) Die Geschwindigkeit des ersten Kraftwagens betrug 30 km/h.
- 9) Ein selbstfahrender Wagen war keine Sensation.

Übung 4. Lesen Sie den Text noch einmal und schreiben Sie die Sätze weiter.

- 1) Die Entwicklung und Vervollkommnung ...
- 2) Die beiden hinteren Räder dienten ...
- 3) Dieser Wagen hatte eine große ...
- 4) ... die Schöpfung nur irgendeiner Person.
- 5) Davon arbeiten Techniker, Mechaniker ...
- 6) Der erste dreirädrige Selbstfahrwagen ...
- 7) Die große Geschichte des Autos ...
- 8) Im Jahre 1791 baute ...
- 9) Die Räder waren aus ...
- 10) An dem Wagen von Kulibin ...

Übung 5. Verbinden sie die Hälften.

1) der erste dreirädrige Selbstfahrwagen	a) два немецких инженера Даймлер и Бенц
2) Schwungrad, Walzlager und Zahngetriebe	b) он должен гнать людей с дороги и расчищать путь
3) zwei deutsche Ingenieure Daimler und Benz	c) человек бежал с колоколом перед повозкой
4) die Entwicklung der Kraftfahrzeuge	d) колеса были деревянные
5) die große Geschichte des Autos begann in den letzten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts	e) развитие автотранспортных средств
6) Der sollte die Leute von der Straße jagen und den Weg frei machen	f) первая трехколесная самоходная машина
7) ein Mann lief mit einer Glocke vor dem Wagen her	g) началась большая история автомобиля за последние десятилетия 19 века
8) die Räder waren aus Holz	h) маховик, роликовые подшипники и зубчатые редукторы

Übung 6. Übersetzen Sie folgende Sätze ins Deutsche.

Если такая машина появлялась на улицах города, то это была сенсация. Самоходная машина! Люди выбегали на улицу, делаю большие глаза. – А вот и еще какой-то человек с колокольчиком перед телегой бежал! Он должен был гнать людей с дороги и расчищать путь.

Übung 7. Stellen Sie einen Plan für den Text zusammen und erzählen Sie den Text nach.

Thema 2. Der Maschinenbau

Übung 1. Merken Sie sich folgende Lexik zum 1 Text.

der Maschinenbau – машиностроение
liefern – поставлять
der Zweig – ветвь
die Volkswirtschaft – народное хозяйство
beeinflussen – влиять
die Erschaffung – сотворение
die Gesellschaft – общество
steigern – повышать
die Arbeitsproduktivität – производительность труда
befreien – освободить
umwandeln – преобразовывать
erledigen – выполнять
die Umformung – формование
verwenden – использовать
die Herstellung – производство
die Drehbank – токарный станок
die Bohrmaschine – сверлильный станок
die Hobelmaschine – строгальный станок
die Schleifmaschine – шлифовальный станок
umfassen – охватывать
die Produktionseinrichtung – производственное оборудование
die Qualität – качество
die Ausrüstung – оборудование
die Zuverlässigkeit – надежность
die Betriebssicherheit – эксплуатационная надежность
kontinuierlich – непрерывный
der Bedarf – потребность
das Ersatzteil – запасная часть
existieren – существовать

Übung 2. Text zum Lesen. Lesen und übersetzen Sie folgenden Text.

Der Maschinenbau

Der Maschinenbau liefert allen Zweigen der Volkswirtschaft neue Technik, bestimmt den technischen Stand des Landes und beeinflusst

entscheidend die Erschaffung der materiellen Grundlage der Gesellschaft. Die Maschinen steigern die Arbeitsproduktivität riesenhaft. Sie befreien den Menschen von eintöniger schwerer Arbeit. Die Maschinen umwandeln die Energie, erledigen verschiedene Arbeiten. Es gibt Maschinen zur Umformung der Energie, Maschinen zur Umformung des Stoffes. Das sind die sogenannten Bearbeitungsmaschinen oder „Werkzeugmaschinen“. Man verwendet sie bei der Herstellung der verschiedenen Teile für andere Maschinen. Man unterscheidet Drehbänke, Bohrmaschinen, Hobelmaschinen, Schleifmaschinen u.a. Der Maschinenbau umfasst zur Zeit mehr als 100 spezialisierte Zweige und Produktionseinrichtungen. Er beschäftigt viele Menschen.

Heute ist die Qualität der Maschinen, Ausrüstungen und Geräte wesentlich verbessert. Ihr technischer Stand, ihre Produktivität und Zuverlässigkeit, sowie die Betriebssicherheit erhöhen sich kontinuierlich. In vielen Maschinenbauwerken funktionieren automatisierte Ausrüstungskomplexe, Mikroprozessoren und Roboter. Man setzt Kleinsysteme der digitalen Programmsteuerung und Kontrolle ein. Der Bedarf der Volkswirtschaft an Ersatzteilen für Maschinen und Ausrüstungen wächst von Jahr zu Jahr. Die Maschinenbauer vervollkommen die Verfahren der Metallbearbeitung und führen plastische Umformungsverfahren ein.

Die Arbeitsproduktivität ist im Maschinenbaubetrieb gestiegen. Der Maschinenbau verfügt gegenwärtig über einen erneuerten Maschinenbestand. Man unterscheidet im Maschinenbau drei Typen von Produktion: Massen-, Serien- und Einzelproduktion. Die Unterteilung der Produktion nach den Typen ist relativ. Im Maschinenbau verwendet man zwei Arbeitsverfahren: fließende und unfließende. Viele Vorgänge sind jetzt automatisiert, die Produktionsprozesse werden auf wissenschaftlicher Grundlage geleitet. Heutzutage kann kein Zweig der Wirtschaft ohne entwickelte Maschinenbauindustrie existieren.

Übung 3. Beantworten Sie folgende Fragen.

1. Was liefert der Maschinenbau allen Zweigen der Volkswirtschaft?
2. Was bestimmt der Maschinenbau?
3. Was beeinflusst der Maschinenbau?
4. Wie steigern die Maschinen die Arbeitsproduktivität?
5. Welche Rolle spielen die Maschinen?
6. Welche Maschinentypen unterscheidet man?

7. Wozu verwendet man die Werkzeugmaschinen?
8. Wieviel Industriezweige umfasst zur Zeit der Maschinenbau?
9. Wie ist der technische Stand der Maschinen?
10. Welche Ausrüstung funktioniert in vielen Maschinenbauwerken?
11. Welche Systeme setzt man ein?
12. Was wächst von Jahr zu Jahr?
13. Was vervollkommen die Maschinenbauer?
14. Worüber verfügt gegenwärtig der Maschinenbau?
15. Welche Produktionstypen unterscheidet man im Maschinenbau?
16. Welche Arbeitsverfahren verwendet man im Maschinenbau?
17. Ohne was kann kein Zweig der Wirtschaft existieren?

Übung 4. Lesen Sie den Text noch einmal und schreiben Sie die Sätze weiter.

- 1) In vielen Maschinenbauwerken ...
- 2) Der Maschinenbau liefert ...
- 3) Man unterscheidet Drehbänke, ...
- 4) Die Maschinen steigern die ...
- 5) Heute ist die Qualität der Maschinen...
- 6) Der Bedarf der Volkswirtschaft ...
- 7) Das sind die sogenannten ...

Übung 5. Übersetzen Sie folgende Sätze ins Deutsche.

На многих машиностроительных заводах работают автоматизированные комплексы оборудования, микропроцессоры и роботы. Используются небольшие системы цифрового управления и управления программами. Потребность народного хозяйства в запасных частях для машин и оборудования растет из года в год.

Übung 6. Stellen Sie einen Plan für den Text zusammen und erzählen Sie den Text nach.

Übung 7. Merken Sie sich folgende Lexik zum 2 Text.

- die Zuverlässigkeit – надежность
 die Lebensdauer – долговечность
 besitzen – обладать

das Erzeugnis – изделие
vorsehen – предусматривать
das Verkehrswesen – транспорт
die Voraussetzung – предпосылка
die Steuerung – управления
die Sicherung – гарантия, надежность
die Arbeitsproduktivität – производительность труда
in erster Linie – в первую очередь
beschleunigen – ускорять
die Ursache – причина
das Lager – подшипник
das Zahnrad – шестерня
die Welle – вал
umfassen – охватывать
die Richtung – направление
die Ausrüstung – оборудование
das Gerät – прибор
das Umformen – формовка под давлением
die Werkzeugmaschine – станок
das Unternehmen – фирма
die Kreativität – творчество
digital – цифровой

Übung 8. Text zum Lesen. Lesen und übersetzen Sie folgenden Text.

Der Maschinenbau

Bei der Entwicklung verschiedener Volkswirtschaftszweige spielt der Maschinenbau eine wichtige Rolle. Die Maschinenbauer müssen Maschinen herstellen, die hohe Zuverlässigkeit und Lebensdauer besitzen.

Der Begriff „Maschinenbau“ hat sich gewandelt. Die Vorstellung von schweren Erzeugnissen der Technik schwindet. An ihre Stelle tritt die Vorstellung von leichten, schnellen und präzisen Maschinen, die effiziente Arbeit leisten, Maschinenbau ist hochentwicklungsfähig.

Der Maschinenbau stellt Maschinen her, die für alle Zweige der Volkswirtschaft vorgesehen sind. Alle Zweige der Wirtschaft, wie Metallurgie, Bergbau, Landwirtschaft, Verkehrswesen u.a. können die heutigen Bedürfnisse der Menschheit nur mit Maschinen befriedigen.

Maschinen sind eine unerlässliche Voraussetzung für die Sicherung der menschlichen Existenz und der Weiterentwicklung der menschlichen Gesellschaft, weil sie die menschlichen Arbeitsproduktivität riesenhaft steigern.

Ab dem 17. Jahrhundert hat sich die Entwicklung der Technik, und in erster Linie des Maschinenbaus, in einem raschen Tempo beschleunigt.

Das war in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts die Ursache für den Beginn der industriellen Revolution. Es wurden Lager, Wellen und Zahnräder hergestellt, die zu einer Vervollkommnung der Technik führten. Unser Jahrhundert ist das Jahrhundert der entwickelten Maschinenbauindustrie. Der Maschinenbau umfasst zur Zeit mehr als 100 spezialisierte Zweige und Produktionsrichtungen.

Er stellt über ein Viertel des Gesamtumfangs der Industrieproduktion unseres Landes dar und beschäftigt ein Drittel des gesamten Industriepersonals. Wesentlich sind die Qualität der Maschinen, Ausrüstungen und Geräte verbessert. Ihr technischer Stand, ihre Produktivität und Zuverlässigkeit sowie Betriebssicherheit erhöhen sich.

In vielen Maschinenbauwerken funktionieren automatisierte Ausrüstungskomplexe, Mikroprozessoren und Roboter. Die Maschinenbauer vervollkommen die Verfahren der Metallbearbeitung und führen plastische Umformverfahren ein. Neben traditionellen finden neue magnetische, antimagnetische Materialien Anwendung.

Die Werkstoffe stellt man mit hochproduktiven Gieß- und Umformmethoden her. Die Anwendungsbereiche des Lasers und des Plasma – Lichtbogens vergrößert sich von Jahr zu Jahr. Die Arbeitsproduktivität ist in Maschinenbaubetrieben gesteigert.

Unser Maschinenbau hat seine Produktion wesentlich erhöht, die Produktion von Werkzeugmaschinen, Schmiedeausrüstungen, Pressen und automatischen Taktsfraßen ist bedeutend gestiegen. Maschinenbauer sind wieder gefragt, Maschinenbauingenieure sind die gefragtesten Ingenieure am Arbeitsmarkt.

In vielen Unternehmen wird immer mehr geforscht. So dass auch in steigendem Maße Maschinenbauer für Forschung und Entwicklung gesucht werden. Die Unternehmen erfordern von den Maschinenbauingenieuren Eigeninitiative, Kreativität, Zielstrebigkeit sowie Verantwortungsbereitschaft.

Übung 9. Lesen Sie die Sätze. Richtig oder falsch? Kreuzen Sie an.

- 1) Bis zum Ende des 17. Jahrhunderts wurden Maschinen kaum benutzt.
- 2) Ein Werkzeug ist aus vielen Bauteilen zusammengesetzt.
- 3) Ab dem 17. Jahrhundert hat sich die Entwicklung der Technik in einem raschen Tempo beschleunigt.
- 4) Das rasche Entwicklungstempo der Technik war in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts die Ursache für den Beginn der industriellen Revolution.
- 5) Bis zum Ende des 17. Jahrhunderts wurde hauptsächlich mit Werkzeugen wie Hämmer, Meißel, Zangen gearbeitet.
- 6) Im 18. Jahrhundert kam die Dampfmaschine zum Einsatz.
- 7) Die Dampfmaschine wurde in Pumpanlagen in Bergbau benutzt.
- 8) Jetzt funktionieren in vielen Maschinenbauwerken automatische Ausrüstungskomplexe, Mikroprozessoren und Roboter.

Übung 10. Verbinden sie die Hälften.

1) ein Viertel des Gesamtumfangs der Industrieproduktion unseres Landes	a) на многих машиностроительных заводах работают автоматизированные комплексы оборудования
2) in vielen Maschinenbauwerken funktionieren automatisierte Ausrüstungskomplexe	b) материалы изготавливаются с использованием высокопроизводительных методов формования
3) die Werkstoffe stellt man mit hochproduktiven Umformmethoden her	c) машиностроение значительно увеличило свое производство
4) der Maschinenbau hat seine Produktion wesentlich erhöht	d) четверть общего объема промышленного производства нашей страны

Übung 11. Lesen Sie den Text noch einmal und schreiben Sie die Sätze weiter:

Antriebsleistungen, die Maschine, die Muskelkraft, die Dampfmaschine, der Beginn der industriellen Revolution

1. In der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts verfügte man schon über große
2. Mit ... wurden Werkzeug- und Produktionsmaschinen verschiedener Art angetrieben.
3. Anfangs musste als Energiequelle immer noch ... genutzt werden.
4. Mit ... konnte eine größere Produktionsgeschwindigkeit erreicht werden.
5. Die rasche Entwicklung der Technik war die Ursache für

Übung 12. Übersetzen Sie folgende Sätze ins Deutsche.

1. Технику необходимо постоянно совершенствовать.
2. Металлы можно обрабатывать.
3. На заводе разработана новая установка.
4. На этом станке достигнута более высокая точность.
5. Опыт проведен с большой точностью.
6. Развитие новой отрасли должно быть ускорено.
7. Станок изготовлен в этом году.

Übung 13. Stellen Sie einen Plan für den Text zusammen und erzählen Sie den Text nach.

Thema 3. Zur Entwicklung der Maschine

Übung 1. Merken Sie sich folgende Lexik zum Text.

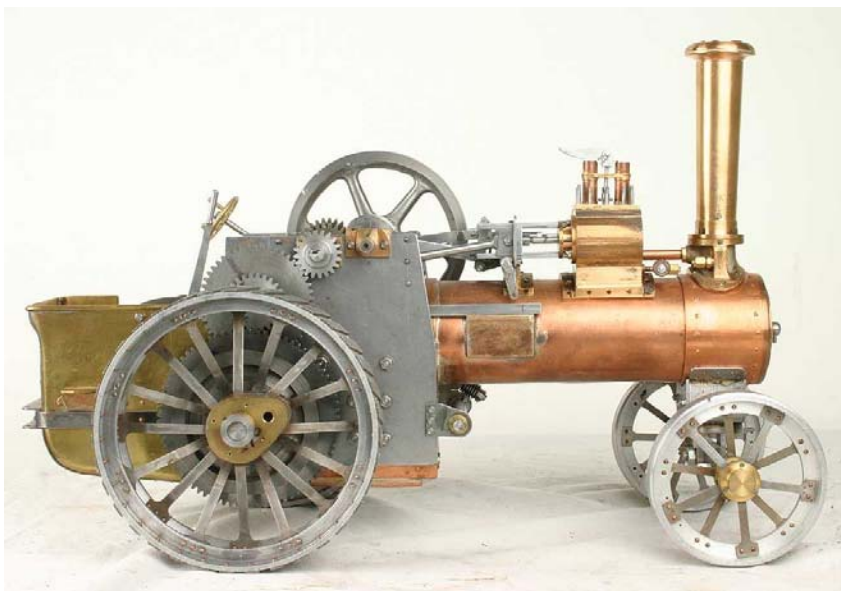
das Altertum – древность
schaffen – создавать
erzielen – забить
eintönig – однообразный
körperlich – физический
das Feuer – огонь
das Schmelzen – расплав
die Ausnutzung – использование
die Dampfmaschine – паровая машина
die Einrichtung – учреждение
die Umformung – формование
die Energieart – вид энергии
die Stoffumformung – формование ткани
die Werkzeugmaschine – станок
die Pumpen – насос
der Verdichter – компрессор
das Hebezeug – подъемное устройство
teilweise selbsttätig – частично автоматизированы
für die schnelle Entfaltung – для быстрого развития
von Hand – вручную
eine Verbindung widerstandsfähiger Körper – связь твердых тел
ist derart eingerichtet – устроена таким образом
feste und bewegliche Maschinenelemente – неподвижные и движущиеся детали

Übung 2. Text zum Lesen. Lesen und übersetzen Sie folgenden Text.

Zur Entwicklung der Maschine

Es war ein weiter Weg von der Technik des Altertums bis zu den modernen Maschinen unserer Zeit. Bereits in sehr früher Zeit schuf der Mensch Werkzeuge. Das Urwerkzeug war der Faustkeil. Der Mensch erkannte, dass er durch das Werkzeug viel und mehr erzielen konnte. Er gab dem Werkzeug verschiedene Formen. Im Laufe der Zeit erfanden die Menschen Mittel zur Verbesserung des Werkzeugs.

Schließlich entstand die Maschine. Von den Maschinen werden viele Arbeitsgänge selbsttätig oder teilweise selbsttätig ausgeführt. Die Maschinen befreien den Menschen von schwerer und eintöniger körperlicher Arbeit und steigern die Arbeitsproduktivität.



Die Entwicklung vom Faustkeil bis zur Maschine war unter anderem dadurch möglich, dass der Mensch das Feuer in seinen Dienst stellen lernte, dass er das Schmelzen der Erze von der primitivsten Form bis zu den modernsten Verfahren der Metallurgie entwickelte. Nicht zuletzt waren es aber die Ausnutzung von Wind- und Wasserkraft, die Entwicklung der Dampfmaschine und der Verbrennungsmotoren sowie die Erfindungen auf dem Gebiete der Elektrotechnik, die besonders den Ausgangspunkt für die schnelle Entfaltung der Maschinentechnik bildeten.

Maschinen sind Einrichtungen zur Umformung einer Energieart in eine andere. Sie bestehen im allgemeinen aus einem Gestell (Gehäuse, Ständer) sowie festen und beweglichen Maschinenelementen. Man unterscheidet Kraftmaschinen (auch Energiemaschinen genannt) von Arbeitsmaschinen.

Arbeitsmaschinen sind Maschinen zur Stoffumformung und werden meistens durch die mechanische Energie der Kraftmaschinen, selte-

ner von Hand, angetrieben. Arbeitsmaschinen sind u.a. alle Werkzeugmaschinen, Pumpen, Verdichter, Hebezeuge sowie verschiedene landwirtschaftliche Maschinen.

Kraftmaschinen sind Maschinen zur Energieumwandlung. Im Unterschied zu den Arbeitsmaschinen, die benutzt werden, um eine Kraft zu einer Arbeit zweckmäßig zu verwenden, verwandten Kraftmaschinen eine Form der Energie in eine andere.

Es gibt verschiedene Definitionen der Maschine. Sie wird z.B. als ein Bewegungs- und Energieumformer bezeichnet, der die menschliche Arbeit ersetzen kann. Oder es heißt: die Maschine ist eine Verbindung widerstandsfähiger Körper. Sie ist derart eingerichtet, dass Energien unter bestimmten Bedingungen zu bestimmten Wirkungen gezwungen werden können. Die Maschinen werden für verschiedene Zwecke verwendet.

Übung 3. Beantworten Sie folgende Fragen.

1. Was war das Urwerkzeug?
2. Welche Rolle spielen die Maschinen für die Menschen?
3. Wodurch war die Entwicklung vom Faustkeil bis zur Maschine möglich?
4. Was sind Maschinen?
5. Welche Arten von Maschinen gibt es?
6. Was sind Arbeits- und Kraftmaschinen?

Übung 4. Lesen Sie den Text noch einmal und schreiben Sie die Sätze weiter.

- 1) Von den Maschinen ...
- 2) Die Entwicklung vom Faustkeil ...
- 3) Maschinen sind Einrichtungen ...
- 4) Man unterscheidet Kraftmaschinen ...
- 5) Arbeitsmaschinen sind Maschinen ...
- 6) Im Unterschied zu den Arbeitsmaschinen...

Übung 5. Übersetzen Sie folgende Sätze ins Deutsche.

- 1) Машины используются для различных целей.
- 2) Существуют различные определения машины.
- 3) В отличие от рабочих машин, которые используются для того, чтобы использовать силу для работы, силовые машины преобразовали одну форму энергии в другую.
- 4) Машина – это соединение устойчивых тел.
- 5) Силовые машины – это машины для преобразования энергии.

Übung 6. Bilden Sie Sätze mit folgenden Wörtern.

- 1) Er, verschiedene, gab, Formen, dem Werkzeug.
- 2) der Faustkeil, das Urwerkzeug, war.
- 3) Zeit, sehr, früher, der Mensch, in, schuf, bereits, Werkzeuge.
- 4) Die Maschinen, für, Zwecke, verschiedene, warden, verwendet.
- 5) Definitionen, es, verschiedene, gibt, der Maschine.

Übung 7. Verbinden sie die Hälften.

1) Kraftmaschinen sind Maschinen zur Energieumwandlung.	a) Существуют различные определения машины.
2) Man unterscheidet Kraftmaschinen von Arbeitsmaschinen.	b) Наконец машина появилась.
3) Es gibt verschiedene Definitionen der Maschine.	c) Силовые машины – это машины для преобразования энергии.
4) Schließlich entstand die Maschine.	d) Можно отличить силовые машины от рабочих.

Übung 8. Stellen Sie einen Plan für den Text zusammen und erzählen Sie den Text nach.

Thema 4. Die Väter des Autos

Übung 1. Merken Sie sich folgende Lexik zum Text.

gleichzeitig – одновременно
das Fahrzeug – транспортное средство
der Benzinmotor – бензиновый двигатель
wirklich – действительный
erstaunlich – удивительный
voneinander – друг друга
die Pferdekutsche – конный экипаж
eingebauen – монтируется
die Benzinkutsche – бензиновая повозка
tanken – заправлять
das Fläschchen – флакон
der Kraftstoff – топливо
verbreiten – распространить

Übung 2. Text zum Lesen. Lesen und übersetzen Sie folgenden Text.

Die Väter des Autos

Das deutsche Volk hat der Menschheit viele große Gelehrte und Erfinder auf verschiedenen Gebieten der Wissenschaft und Technik geschenkt.

Carl Benz und Gottlieb Daimler gelten als die Väter des Automobils. Sie bauten gleichzeitig die ersten Fahrzeuge mit Benzinmotoren. Es ist wirklich erstaunlich, dass Gottlieb Daimler und Carl Benz voneinander nichts wussten. Daimler arbeitete in Stuttgart und Benz in Mannheim. Die ersten Autos hatten die Form einer Pferdekutsche mit eingebautem Motor. Man misst ja bis heute die Kraft eines Motors in „Pferde-stärken“ (PS).

Конец ознакомительного фрагмента.

Приобрести книгу можно

в интернет-магазине

«Электронный универс»

e-Univers.ru