

И.В. Лобанова, Г.Л. Мальцева

#

**КОНТРОЛЬ
СФОРМИРОВАННОСТИ
ГРАММАТИЧЕСКИХ
УМЕНИЙ ЧТЕНИЯ
СТУДЕНТОВ ЗАОЧНОГО ОТДЕНИЯ**

(немецкий язык)

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

Иваново 2008

Федеральное агентство по образованию

Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Ивановский государственный химико-технологический университет

И.В. Лобанова, Г.Л. Мальцева

**КОНТРОЛЬ
СФОРМИРОВАННОСТИ
ГРАММАТИЧЕСКИХ
УМЕНИЙ ЧТЕНИЯ
СТУДЕНТОВ ЗАОЧНОГО ОТДЕНИЯ**

(немецкий язык)

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

Иваново 2008

Контроль сформированности грамматических умений чтения студентов заочного отделения ИГХТУ (немецкий язык): метод. Пособие. И.В. Лобанова, Г.Л. Мальцева; Иван. гос. хим.-технол. ун-т. – Иваново, 2008 – 48 с.

Пособие предназначено для самостоятельной работы студентов заочного отделения ИГХТУ. Оно состоит из рабочей программы к курсу немецкого языка, 5 контрольных работ и методических рекомендаций по их выполнению и оформлению, а также дополнительных текстов для самостоятельной работы по специальности студентов.

Каждая контрольная работа включает в себя задания, выявляющие уровень владения лексическими и грамматическими аспектами немецкого языка, предусмотренными учебной программой. Выполнение данных заданий поможет студентам систематизировать полученные знания.

Все контрольные работы основываются на материале, не выходящем за рамки программных требований, и подобраны из аутентичных немецких текстов. Перед выполнением контрольных работ даны конкретные задания для повторения грамматики.

Рекомендуется для студентов I – II курсов заочного отделения.

Печатается по решению редакционно-издательского совета Ивановского государственного химико-технологического университета.

Рецензенты:

доцент В.И. Туманов (Ивановский институт ГПС МЧС России);
кандидат филологических наук, доцент А.Н. Смирнова (Ивановский филиал
Российского государственного
торгово-экономического университета);

© Ивановский государственный
химико-технологический
университет, 2008

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Цели и задачи курса

Основной целью обучения студентов немецкому языку в неязыковом вузе является достижение ими практического владения этим языком, что предполагает при заочном обучении формирование умения самостоятельно читать литературу по специальности с целью извлечения информации из иноязычных источников.

В условиях заочного обучения такие виды речевой деятельности как устная речь (говорение и аудирование) и письмо используются на протяжении всего курса как средство обучения. Перевод (устный и письменный) в процессе обучения используется: а) как средство обучения, б) для контроля понимания прочитанного, в) в качестве возможного средства передачи полученной при чтении информации.

Программа предусматривает, главным образом, самостоятельную работу студентов и включает грамматический и лексический материал, необходимый для овладения умениями и навыками чтения литературы по специальности студентов.

Требования на зачете и экзамене

Зачет.

К зачету допускаются студенты, выполнившие контрольную работу и сдавшие учебный материал по чтению. Для получения зачета студент должен уметь: а) прочитать вслух, соблюдая правила чтения отдельных букв и буквосочетаний, незнакомый текст на немецком языке, б) прочитать со словарем незнакомый текст, содержащий изученный грамматический материал, и перевести его письменно на русский язык. Норма перевода – 600 – 800 печатных знаков в час.

Экзамен.

К экзамену допускаются студенты, имеющие зачет за второй семестр, выполнившие контрольную работу № 3 и сдавшие учебный материал по чтению за второй семестр. На экзамене проверяется умение читать со словарем текст на немецком языке по специальности студентов. Форма проверки понимания – письменный перевод. Норма перевода - 1000 печатных знаков в час.

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.

Корневые, производные и сложные слова. Основные способы словообразования в немецком языке: словосложение, аффиксация, чередование, субстантивация.

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

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

Образование прилагательных. Производные и сложные прилагательные, 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.

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

Морфология

Имя существительное. Определенный и неопределенный артикль. 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. Управление прилагательных.

Имена числительные. Количественные, порядковые, дробные. 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 и неотделяемыми приставками. Спряжение глагола во всех временах актива. Употребление временных форм в современном немецком языке. Образование, употребление и перевод временных форм пассива. Конъюнктив и *Konditionalis I*, их образование, употребление и перевод. Выражение долженствования и возможности при помощи глагольных конструкций типа: *haben, sein (brauchen, scheinen) + zu + Infinitiv*.

Неличные формы глагола: *Partizip I* и *Partizip II*, *Infinitiv 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, их употребление. 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. Порядок слов в простом предложении. Главные и второстепенные члены предложения. Простое распространенное предложение с однородными членами. Предложение повествовательное, вопросительное, побудительное и порядок слов в них. Отрицание *nicht*, его место в предложении и перевод. Подлежащее. Способы его выражения. Место подлежащего в предложении. Сказуемые. 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. Дополнение прямое и косвенное. 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 сочинение. Порядок слов в сложносочиненном предложении.

Сложноподчиненное предложение. Главное и придаточное предложения. Порядок слов в придаточном предложении. Место придаточного предложения относительно главного. Подчинение при помощи

союзов и союзных слов. Бессоюзное подчинение. Виды придаточных предложений.

Инфинитивные группы и инфинитивные обороты. Обособленный причастный оборот.

Методические рекомендации по выполнению и оформлению контрольной работы

- 1) Контрольная работа предлагается в пяти вариантах. Вы должны выполнить один из пяти вариантов в соответствии с последними цифрами шифра на студенческом билете: студенты, шифр которых оканчивается на 1 или 2, выполняют вариант № 1; на 3 или 4 - № 2; на 5 или 6 - № 3; на 7 или 8 - № 4; на 9 или 0 - № 5.
- 2) Выполнять письменную контрольную работу следует в отдельной тетради. На обложке следует написать свою фамилию, шифр и номер контрольной работы.
- 3) Перед выполнением работы повторите рекомендуемые разделы грамматики и словообразования немецкого языка. С этой целью можно использовать: Методические указания по изучению грамматики и техники перевода немецкой научно-технической литературы для студентов заочного отделения / Сост. А.Е. Воронина, М.А. Морозова. Иваново, 1994 (№ 281); Методические указания по изучению лексико-грамматических трудностей, связанных с переводом немецкой научно-технической литературы / Сост. А.Е. Воронина, Е.Н. Золина. Иваново, 1989 (№ 319); Васильева М.М. Практическая грамматика немецкого языка. М., любого года издания, а также другие учебные пособия по грамматике немецкого языка, имеющиеся в вашем распоряжении.
- 4) Контрольная работа должна выполняться четким почерком, в тетради в клетку следует писать через строку. При выполнении работы оставляйте в тетради широкие поля для замечаний, исправлений и методических рекомендаций преподавателя. Материал контрольной работы следует располагать в тетради по следующему образцу:

Левая страница

Правая страница

Поля: Немецкий текст

Русский текст:

Поля

- 5) Выполненные работы отправляйте для проверки в установленные сроки. Студенты, не получившие зачета по

результатам выполнения контрольной работы, к экзамену не допускаются.

- 6) При получении от рецензента проверенной контрольной работы внимательно ознакомьтесь с замечаниями и проанализируйте отмеченные в работе ошибки. Проработайте еще раз учебный материал, руководствуясь указаниями рецензента. Все предложения, в которых были обнаружены ошибки, перепишите начисто в исправленном виде в конце данной контрольной работы.
- 7) Отрецензированные и исправленные работы являются учебными документами, которые необходимо сохранять.

КОНТРОЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ № 1

Проработайте следующие разделы по учебнику:

1. Порядок слов в повествовательном, вопросительном и повелительном предложениях. 2. Основные формы глаголов (слабых, сильных и неправильных). 3. Глаголы с отделяемыми и неотделяемыми приставками. 4. Времена активного залога: презенс (**Präsens**), претеритум (**Präteritum**), перфект (**Perfekt**), плюсквамперфект (**Plusquamperfekt**) и футурум (**Futurum**) глаголов (образование, употребление и перевод на русский язык). 5. Модальные глаголы. 6. Неопределенно-личное местоимение **man**. 7. **Man** с модальными глаголами. 8. Порядковые и количественные числительные. 9. Отрицания **nicht** и **kein**. 10. Сложные существительные.

После изучения указанного выше грамматического материала приступайте к выполнению вашего варианта контрольного задания.

1-Й ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНОГО ЗАДАНИЯ № 1

1. *Перепишите из данных предложений те, действие которых происходит в настоящее время, и переведите их.*

1. Der Fernstudent erhält neue Aufgaben. 2. Mein Freund arbeitet schon viele Jahre im Werk. 3. Alle Prüfungen werden wir im Frühling ablegen. 4. Der Student liest neue Texte ohne Wörterbuch. 5. Die ganze Gruppe blieb in der Hochschule bis 15 Uhr.

2. *Перепишите из данных предложений те, действие которых происходит в прошлом, и переведите их.*

1. Wir nehmen an der Diskussion teil. 2. Die Studenten arbeiten oft in der Bibliothek. 3. Die Gruppe bereitet sich auf das Seminar vor. 4. Die Studentendelegation wird heute die Ausstellung besichtigen. 5. Die Studenten bekamen die Lehrbücher in der Bibliothek.

3. *Выпишите из упражнений 1 и 2 предложения, действие которых произойдет в будущем, и переведите их.*

4. *Перепишите предложения с модальными глаголами и переведите их.*

1. Wir wollen an der Studentenkonzferenz teilnehmen. 2. Mein Freund will nach Moskau fahren. 3. Dieser Student kann wissenschaftliche Texte ohne

Wörterbuch übersetzen. 4. Gestern mussten wir die Prüfung in der Mathematik ablegen.

5. *Перепишите сложные существительные, подчеркните в них основное слово, затем переведите их письменно (при анализе и переводе учитывайте, что последнее слово является основным, а предшествующее поясняет его):*

- a) die Tagesordnung, die Ordnungszahl,
- b) die Wirtschaftsfakultät, der Lehrstoff, der Fernstudent, der Bücheraustausch.

2-Й ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНОГО ЗАДАНИЯ № 1

1. *Перепишите из данных предложений те, действие которых происходит в настоящее время, и переведите их.*

1. Die Absolventen der Universität arbeiten erfolgreich auf allen Gebieten der Wirtschaft. 2. Unsere Gruppe wird eine neue Ausstellung besichtigen. 3. Dieser Student legte die Prüfung vorfristig ab. 4. Er liest ein deutsches Buch. 5. Meine Freundin spricht gut deutsch.

2. *Перепишите из данных предложений те, действие которых происходит в прошлом, и переведите их.*

1. Dieser Betrieb funktioniert schon zehn Jahre. 2. Er erhielt einen Brief aus Deutschland. 3. Der Professor hält die Vorlesung im Hörsaal 33. 4. Die Studentenkonferenz fand im April statt. 5. Die Versammlung wird am Montag stattfinden.

3. *Выпишите из упражнений 1 и 2 предложения, действие которых произойдет в будущем, и переведите их.*

4. *Перепишите предложения с модальными глаголами и переведите их.*

1. Viele Studenten können deutsche Zeitungen ohne Wörterbuch lesen. 2. Der Student will den Versuch wiederholen. 3. Darf ich eine Frage stellen? 4. Die Studenten müssen die Sprache aktiv studieren.

5. *Перепишите сложные существительные, подчеркните в них основное слово, затем переведите их письменно (при анализе и переводе*

учитывайте, что последнее слово является основным, а предшествующее поясняет его):

- a) der Arbeitstag, die Tagesarbeit;
- b) die Hausaufgabe, das Wohnzimmer, das Hochhaus, der Schreibtisch.

3- Й ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНОГО ЗАДАНИЯ № 1

1. Перепишите из данных предложений те, действие которых происходит в настоящее время, и переведите их.

1. Der Student arbeitet an einem neuen Text. 2. Mein Freund fährt nach Moskau. 3. Unsere Gruppe wird heute neue Texte übersetzen. 4. Er nimmt an der Konferenz teil. 5. Die Delegation besichtigte die Ausstellung.

2. Перепишите из данных предложений те, действие которых происходит в прошлом, и переведите их.

1. Einige Studenten verbrachten die Sommerferien in Deutschland. 2. Die Versammlung beginnt um 7 Uhr abends. 3. Mein Freund wird die Moskauer Universität absolvieren. 4. Der Student erzählte über seine Reise nach Deutschland. 5. Mein Bruder studiert an der Wirtschaftsfakultät.

3. Выпишите из упражнений 1 и 2 предложения, действие которых произойдет в будущем, и переведите их.

4. Перепишите предложения с модальными глаголами и переведите их.

1. Ich muss um 7 Uhr aufstehen. 2. Er kann mit dem Bus fahren. 3. Das Werk will moderne Werkzeugmaschinen produzieren. 4. Während der Reise nach Deutschland wollen wir die Stadt Dresden besuchen.

5. Перепишите сложные существительные, подчеркните в них основное слово, затем переведите их письменно (при анализе и переводе учитывайте, что последнее слово является основным, а предшествующее поясняет его):

- a) der Arbeitsplan, die Planarbeit;
- b) die Leichtindustrie, der Industriebetrieb, die Wirtschaftspolitik, die Baustelle.

4- Й ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНОГО ЗАДАНИЯ № 1

1. Перепишите из данных предложений те, действие которых происходит в настоящее время, и переведите их.

1. Mein Freund erhält Briefe aus Deutschland. 2. Das Buch liegt auf dem Schreibtisch. 3. Er hilft mir beim Studium. 4. Alle Studenten unserer Gruppe sprachen gut deutsch. 5. Nach der Arbeit wird sie zur Versammlung gehen.

2. Перепишите из данных предложений те, действие которых происходит в прошлом, и переведите их.

1. Die Studenten übersetzen diesen Text ohne Wörterbuch. 2. Sie erzählte über die Reise nach Deutschland. 3. Alle werden Diplomarbeiten schreiben. 4. Das Studium an der Universität dauert 5 Jahre. 5. Vor kurzem fand die Eröffnung der neuen Ausstellung statt.

3. Выпишите из упражнений 1 и 2 предложения, действие которых произойдет в будущем, и переведите их.

4. Перепишите предложения с модальными глаголами и переведите их.

1. Wohin wollen Sie in den Ferien fahren? 2. Ich kann heute ins Theater gehen. 3. Er will seinen Bruder am Bahnhof abholen. 4. Die Studenten müssen neue Wörter wiederholen.

5. Перепишите сложные существительные, подчеркните в них основное слово, затем переведите их письменно (при анализе и переводе учитывайте, что последнее слово является основным, а предшествующее поясняет его):

- a) die Klassenarbeit, die Wirtschaftskrise;
- b) das Volkslied, die Hochschule, die Eisenbahn, das Lehrmittel.

5- Й ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНОГО ЗАДАНИЯ № 1

1. Перепишите из данных предложений те, действие которых происходит в настоящее время, и переведите их.

1. Er fährt mit dem Taxi. 2. Wir arbeiten viel an der Sprache. 3. Die Bibliothek arbeitet von 9 bis 18 Uhr. 4. Der Dekan wohnte dem Unterricht bei. 5. Die Studentin wird den deutschen Text vorlesen.

2. *Перепишите из данных предложений те, действие которых происходит в прошлом, и переведите их.*

1. In dieser Stadt entstanden neue breite Strassen. 2. Dieses Werk stellt moderne Geräte her. 3. Dieser Film gefiel mir sehr. 4. Mein Freund treibt viel Sport. 5. Er wird die Aufgabe am Abend machen.

3. *Выпишите из упражнений 1 и 2 предложения, действие которых произойдет в будущем, и переведите их.*

4. *Перепишите предложения с модальными глаголами и переведите их.*

1. Ich kann zur Arbeit mit dem Bus fahren. 2. Er muss heute seinen Freund besuchen. 3. Die Studenten können im Lesesaal der Universität arbeiten. 4. Ich will an dieser Konferenz teilnehmen.

5. *Перепишите сложные существительные, подчеркните в них основное слово, затем переведите их письменно (при анализе и переводе учитывайте, что последнее слово является основным, а предшествующее поясняет его).*

- a) der Zahlungsteil, die Teilzahlung;
- b) die Zusammenarbeit, die Atomenergie, das Fernsehen, die Stadtindustrie.

КОНТРОЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ № 2

Проработайте следующие разделы по учебнику:

1. Неопределенно-личное местоимение man. 2. Man с модальными глаголами. 3. Причастие I (Partizip I) и причастие II (Partizip II) - образование, употребление, перевод. 4. Сложное предложение: сложносочиненное предложение и сочинительные союзы; сложноподчиненное предложение и подчинительные союзы. Все виды придаточных предложений.

После изучения указанного выше грамматического материала приступайте к выполнению вашего варианта контрольного задания.

1-Й ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНОГО ЗАДАНИЯ №2

1. *Перепишите и переведите следующие предложения:*

1. Man hört diesen Namen sehr oft. Man kann schon einige Arbeiten dieses Wissenschaftlers lesen. 2. Für die Versuche brauchte man sehr viel Elektroenergie. Man durfte diese Versuche nur am Tage durchführen. 3. Während der Stunde übersetzte man neue Texte. Man konnte auch das Wörterbuch benutzen.

2. От данных глаголов образуйте Partizip II и употребите его с существительными, данными в скобках. Переведите полученные словосочетания.

Образец: lesen (das Buch) – das gelesene Buch – прочитанная книга.

Befreien (die Heimat), zerstören (die Stadt), bauen (das Haus), retten (das Kind), fragen (die Studenten), durchführen (das Experiment).

3. Из данных предложений выберите предложение с придаточным условным и переведите его.

1. Zuerst konnte er nicht sagen, ob dieses Experiment gelingt. 2. Als die feindlichen Truppen in die Stadt einfielen, zerstörten sie Häuser und Brücken. 3. Entfernt man die Luft aus einer Metallkugel, so kann man die beiden Kugelhälften nicht auseinander reißen.

4. *Перепишите и переведите предложения.*

1. Die gewaltige Kraft des Luftdruckes, die der Wissenschaftler bei seinen Untersuchungen entdeckt hatte, demonstrierte er in einem Versuch mit den Halbkugeln. 2. Da er an diesem Problem jahrelang arbeitete, konnte er es erfolgreich lösen. 3. Nach der Praxis in Deutschland, wo er drei Jahre arbeitete, wurde er ein guter Fachmann.

5. Прочитайте текст и переведите его устно. Затем перепишите абзацы 3 и 4 и переведите их письменно:

OTTO VON GUERICKE

1. Der Name eines der bekannten deutschen Naturforscher und Erfinder Otto von Guericke ist mit der Stadt Magdeburg eng verbunden. Er wurde im Jahre 1602 in Magdeburg als Sohn einer reichen Familie geboren. Zu Hause bekam Guericke eine gute Ausbildung und bereits mit 15 Jahren fuhr nach Leipzig, wo er an der

Universität sein Studium fortsetzte. Er besuchte Holland, Frankreich, England und kehrte 1626 in seine Heimatstadt zurück.

2. Es war eine schwere Zeit in Europa – die Zeit des 30-jährigen Krieges. Der junge Bauingenieur Otto von Guericke arbeitete unermüdlich an der Verteidigung der Stadt Magdeburg. Plündernd und mordend fielen feindliche Truppen doch in die Stadt ein, die fast völlig zerstört war. Nur wenige Einwohner, unter ihnen auch Guericke, der sein ganzes Vermögen verloren hatte, retteten sich von Feinden.

3. Als Guericke nach der Befreiung von Magdeburg zurückgekehrt war, warteten neue Aufgaben auf ihn. Die Stadt lag in Trümmern. Man musste Häuser, vor allem Brücke und Befestigungsanlagen neu errichten. Otto von Guericke zeigte sich als begabter Ingenieur und Organisator. Nachdem man ihn im Jahre 1646 zum Bürgermeister von Magdeburg gewählt hatte, übte er erfolgreich dieses Amt mehr als 30 Jahre aus. Er starb im Alter von 84 Jahren in Hamburg, wohin er zu seinem Sohn übersiedelt hatte.

4. Neben seiner dienstlichen Tätigkeit unternahm Otto von Guericke zahlreiche wissenschaftliche Experimente. Zum Nachweis des Luftdruckes führte er seinen berühmten Versuch mit Halbkugeln durch. Nachdem man aus einer Metallkugel, die aus zwei Halbkugeln bestand, Luft völlig entfernt hatte, konnten 16 Pferde die beiden Kugelhälften nicht auseinander reißen. Das war der Versuch mit den berühmten Magdeburger Halbkugeln.

5. Seine Erfindungen und seine wissenschaftlichen Versuche machten den Namen Otto von Guericke in der ganzen Welt bekannt. Im Zentrum der Stadt Magdeburg erhebt sich sein Denkmal. Eine der bekanntesten Technischen Hochschulen Deutschlands trägt seinen Namen. So ehrt man diesen Gelehrten, dessen Erfindungen weltbekannt sind.

Пояснения к тексту:

wurde ... als Sohn .. – родился в семье ...

mit 15 Jahren – в 15 лет

Die Stadt lag in Trümmern. – Город лежал в развалинах.

6. Прочтите следующие предложения. Выпишите и переведите те из них, которые правильно передают содержание текста.

1. Die Einwohner von Magdeburg ehren mit Recht einen der größten Söhne ihrer Stadt. 2. Da Otto von Guericke ein guter Organisator war, wählte man ihn zum Bürgermeister. 3. Nachdem Guericke seinen Dienst als Bürgermeister verlassen hatte, begann er mit den wissenschaftlichen Experimenten. 4. Mit der Erfindung der Luftpumpe leistete Otto von Guericke einen beachtlichen Beitrag zur Erforschung des Vakuums. 5. Otto von Guericke starb im Jahre 1684 in Magdeburg.

2-Й ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНОГО ЗАДАНИЯ №2

1. *Перепишите и переведите следующие предложения:*

1. Man gebraucht bei diesem Versuch zwei verschiedene Metalle. Man muss auch salzhaltige Flüssigkeit haben. 2. Diese Glühlampe schließt man an ein elektrisches Netz. Darf man sie einschalten? 3. Das Gerät ist für die Spannung von 220 V gebaut. Man kann es für andere Spannung nicht gebrauchen.

2. *От данных глаголов образуйте Partizip II и употребите его с существительными, данными в скобках. Переведите полученные словосочетания.*

Образец: lesen (das Buch) – das gelesene Buch – прочитанная книга

Messen (die Spannung), beschreiben (die Arbeit), untersuchen (die Erscheinung), leiten (der Strom), durchführen (der Versuch), ausschalten (die Glühlampe).

3. *Из данных предложений выберите предложение с придаточным условным и переведите его.*

1. Bei verschiedenen Versuchen muss man genau wissen, ob der Strom genügend stark ist. 2. Tauchen wir zwei verschiedene Metalle in die salzhaltige Flüssigkeit, so können wir den Strom beobachten. 3. Mit selbstkonstruierten Messgeräten untersuchte Alessandro Volta, wovon die Größe der Ladung, die man von einem Leiter aufnehmen kann, abhängt.

4. *Перепишите и переведите предложения.*

1. Indem Galvani seine Versuche mit den Froschmuskeln durchführte, entdeckte er die fließende Elektrizität. 2. Da Volta diese Entdeckung von Galvani weiter untersuchte, fand er die wirkliche Ursache der Spannung. 3. Mit diesen Forschungsarbeiten, deren Bedeutung für die Elektrotechnik sehr wichtig war, leistete er einen wichtigen Beitrag zur Naturwissenschaft.

5. *Прочитайте текст и переведите его устно. Затем перепишите абзацы 1 и 3 и переведите их письменно:*

ALESSANDRO VOLTA

1. Schließt man eine Glühlampe oder ein Gerät an ein elektrisches Netz, so muss man genau wissen, ob dieses Gerät für die Spannung von 127 oder 220 Volt gebaut ist. Täglich gebraucht man das Wort „Volt“, welches von dem Namen des großen italienischen Wissenschaftlers Alessandro Volta stammt.

2. Alessandro Volta wurde als Kind einer angesehenen Familie im norditalienischen Ort Como geboren. Nach seiner Ausbildung erhielt er eine Anstellung als Physiklehrer in seiner Heimatstadt. 1799 wurde er Professor an der Universität zu Pavia, wo er mehr als 40 Jahre verbrachte, obwohl er bereits 1804 einen Antrag auf Entlassung gestellt hatte. Napoleon, der sich sehr für die Arbeiten des italienischen Gelehrten interessierte, lehnte damals diese Bitte ab.

3. Als der italienische Arzt Galvani im Jahre 1789 bei den Versuchen mit dem Frosch durch einen Zufall die fließende Elektrizität (den Strom) entdeckt hatte, nannte er diese Erscheinung „tierische Elektrizität“. Den Metallen, an denen der Froschmuskel befestigt war, schrieb Galvani nur eine leitende Wirkung zu. Alessandro Volta untersuchte diese Erscheinung weiter und fand die wirkliche Ursache der Spannung. Er stellte fest, dass es die Berührung mit dieser Flüssigkeit von zwei verschiedenen Metallen war. Es hat tiefe Berechtigung, dass die Bezeichnung für die Einheit der Spannung (Volt) von seinem Namen abgeleitet ist.

4. Weitere Untersuchungen führten zum Bau der ersten chemischen Spannungsquellen und schließlich zur „Voltaischen Säule“, die dauernd genügend starke elektrische Ströme abgab. Erst nach der Erfindung der Voltaischen Säule konnte man die Erforschung der elektromagnetischen Erscheinungen durchführen.

5. Da Volta in seinen Arbeiten die elektrische Erscheinungen nicht nur beschrieb, sondern auch durch genaue Messung, wie kein anderer vor ihm, begründete, konnte er ihre inneren Gesetzmäßigkeiten erkennen. Alessandro Volta, dessen Namen von aller Welt hoch geachtet ist, starb am 5. März 1827.

Пояснения к тексту:

wurde als Kind einer Familie geboren – родился в семье
nach seiner Ausbildung – после завершения образования
der Antrag auf Entlassung – просьба об отставке
tierische Elektrizität – животное электричество
es hat tiefe Berechtigung – полностью оправдано
Voltaische Säule – Вольтов столб

6. Прочтите следующие предложения. Выпишите и переведите те из них, которые правильно передают содержание текста.

1. Alessandro Volta wurde Professor in seiner Heimatstadt. 2. Volta begründete seine Versuche durch genaue Messungen. 3. Den Metallen, an denen der Froschmuskel befestigt war, schrieb Volta nur eine leitende Wirkung zu. 4. Alessandro Volta schlug eine Einheit für elektrische Spannung vor. 5. Die erste chemische Spannungsquelle, die dauernd starke elektrische Ströme abgab, erfand Alessandro Volta.

3-Й ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНОГО ЗАДАНИЯ №2

1. *Перепишите и переведите следующие предложения:*

1. Die Vorlesungen dieses Gelehrten besucht man besonders gern. Man darf heute abends sie wieder besuchen. 2. Man hat in der Bibliothek neue Bücher bekommen. Darf man sie nach Hause nehmen? 3. Bei diesem Versuch beobachtet man die Wirkung des magnetischen Feldes. Man kann den Versuch wiederholen.

2. *От данных глаголов образуйте Partizip II и употребите его с существительными, данными в скобках. Переведите полученные словосочетания.*

Образец: lesen (das Buch) – das gelesene Buch – прочитанная книга

Begründen (das Gesetz), schreiben (der Brief), entdecken (der Magnetismus), prüfen (das Gerät), nennen (der Begriff), hoch achten (der Wissenschaftler).

3. *Из данных предложений выберите предложение с придаточным условным и переведите его.*

1. Es ist noch nicht bestimmt, ob die Studenten diese Vorlesung besuchen können. 2. Werden wir alle Geräte immer in Ordnung halten, so kann man sie für interessante Versuche gebrauchen. 3. In Materialien, in denen es keine oder nur sehr wenige Leitungselektronen gibt, kann auch kein Strom fließen.

4. *Перепишите и переведите предложения.*

1. Indem Michael Faraday seine chemischen Versuche durchführte, entdeckte er das Benzol und das Butan. 2. Das Buch, dessen Inhalt ich gut kenne, soll man ins Russische übersetzen. 3. Da Faraday acht Jahre in einem Buchladen arbeitete, konnte er sehr viele wissenschaftliche Bücher lesen.

5. *Прочитайте текст и переведите его устно. Затем перепишите абзацы 1, 5 и 6 и переведите их письменно:*

MICHAEL FARADAY

1. Betrachtet man die Gesetze der Elektrizität und Magnetismus, so muss man in erster Linie den Namen eines der größten englischen Gelehrten und Forscher Michael Faraday nennen. Es ist bekannt, dass er die wechselseitigen Zusammenhänge elektrischer und magnetischer Felder erkannte und begründete.

2. Michael Faraday wurde im Jahre 1791 als drittes Kind eines armen Schmiedes bei London geboren. Etwas lesen, schreiben und rechnen brachte man ihm in der Dorfschule bei. Den größten Teil seiner Allgemeinbildung erwarb er sich jedoch selbständig während der achtjährigen Lehre und Arbeit als Buchbindergestelle bei einem Buchhändler.

3. Während der junge Faraday im Laden arbeitete, las er alle wissenschaftlichen Bücher, die er hier bekommen konnte. Ein Bändchen „Gespräche über die Chemie“, dessen Inhalt er gründlich studiert hatte, regte ihn zu einfachen chemischen Experimenten an. Nachdem Faraday populärwissenschaftliche Abendvorlesungen des berühmten Chemikers Davy besucht und Experimente von Davy gesehen hatte, schrieb er ihm einen Brief.

4. Wenige Wochen später, im Jahre 1813, stellte die Royal Institution Faraday auf Devys Antrag hin für 25 Schillinge Wochenlohn ein. Hier musste er bei den Experimentalvorlesungen als Assistent mitwirken und die Geräte in Ordnung halten. An der Royal Institution entwickelte sich Faraday dank seiner überragenden Fähigkeiten zu einem der führenden Naturwissenschaftler aller Zeiten. Bereits nach 11 Jahren war er so bekannt, dass ihn die angesehenste wissenschaftliche Gesellschaft jener Zeit, die Royal Society, zu ihrem Mitglied wählte.

5. Es ist jedem Schüler bekannt, dass Faraday die elektromagnetische Induktion sowie die Gesetze der Elektrolyse entdeckte. Er führte den Begriff „elektrisches und magnetisches Feld“ ein, entdeckte den Diamagnetismus und bei chemischen Versuchen das Benzol und das Butan. Die Maßeinheit der Kapazität eines Kondensators (das Farad) ist von seinem Namen abgeleitet.

6. Michael Faraday, dessen Name von aller Welt hoch geachtet ist, starb am 25. August 1867 in London. Viele Wissenschaftler schätzen sehr hoch die wissenschaftlichen Entdeckungen von Faraday auf dem Gebiet der Elektrizität.

Пояснения к тексту:

in erster Linie – в первую очередь

wurde ... geboren – родился

die Royal Institution – Королевский Институт

Devys Antrag hin – по предложению Деви

einstellen – зд.: принять на работу

die Royal Society – Королевское Общество

6. Прочтите следующие предложения. Выпишите и переведите те из них, которые правильно передают содержание текста.

1. Michael Faraday begründete die wechselseitigen Zusammenhänge elektrischer Felder. 2. Er wurde als Kind eines Buchbinders in London geboren. 3. Hier in London absolvierte er eine Hochschule. 4. Im Jahre 1824 wählt man Michael Faraday zum Mitglied der Royal Society. 5. Die Wissenschaftler schätzen sehr hoch die Entdeckungen von Michael Faraday.

4-Й ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНОГО ЗАДАНИЯ №2

1. *Перепишите и переведите следующие предложения:*

1. Man muss diese Papiere unterschreiben. Man kann das morgen machen. 2. Man soll die Namen der großen russischen Naturwissenschaftler nennen. In erster Linie nennt man den Namen K.A. Timirjasews. 3. An der Hochschule studiert man Englisch und Französisch. Man kann auch Deutsch oder Spanisch studieren.

2. *От данных глаголов образуйте Partizip II и употребите его с существительными, данными в скобках. Переведите полученные словосочетания.*

Образец: lesen (das Buch) – das gelesene Buch – прочитанная книга

Einführen (das Verfahren), fortsetzen (das Studium), durchführen (die Forschung), unterschreiben (das Papier), besprechen (die Vorlesung), anerkennen (der Wissenschaftler).

3. *Из данных предложений выберите предложение с придаточным условным и переведите его.*

1. Er wusste nicht, ob er sein Studium an der Universität fortsetzen kann. 2. Für seine bekannteste Arbeit „Spektralanalyse des Chlorophylls“, deren Inhalt sehr aktuell war, erlangte Timirjasew den Grad eines Magisters der Botanik. 3. Werden wir die Bedeutung der Arbeiten dieses Wissenschaftlers besprechen, so muss man auch seine gesellschaftliche Tätigkeit erwähnen.

4. *Перепишите и переведите предложения.*

1. Die landwirtschaftliche Akademie, wo K.A. Timirjasew einige Zeit arbeitete, trägt jetzt seinen Namen. Da K. A. Timirjasew die Lehre von Darwin in Russland verbreitete, schloss man ihn aus der Landwirtschaftlichen Akademie aus. 3. Nachdem K.A. Timirjasew die Universität absolviert hatte, arbeitete er in Heidelberg und in Paris.

5. *Прочитайте текст и переведите его устно. Затем перепишите абзацы 2 и 5 и переведите их письменно:*

KLIMENT ARKADJEWITSCH TIMIRJASEW

1. Will man die russischen Wissenschaftler nennen, so muss man den Namen von Kliment Arkadjewitsch Timirjasew erwähnen.

2. Der weltberühmte Botaniker und Physiologe Timirjasew wurde im Jahre 1843 als Kind eines Adligen in Petersburg geboren. Die Eltern hatten ihren Sohn zu einem wahrhaft demokratischen Menschen erzogen. Der Einfluss fortschrittlichen Elternhauses bestimmte seine Haltung an der Universität, wo er seit 1861 studierte.

3. Wollte ein Student damals an der Petersburger Universität studieren, so musste er eine Verpflichtung unterschreiben, dass er sich an den Studentenversammlungen nicht beteiligen wird. Da Kliment Arkadjewitsch, Student der mathematisch-physikalischen Fakultät, dieses Papier nicht unterschreiben wollte, strich man ihn aus der Studentenliste.

4. Erst zwei Jahre später durfte er sein Studium an der Universität fortsetzen und absolvierte die Hochschule im Jahre 1868. Nach Abschluss seines Studiums arbeitete er in Heidelberg und in Paris. Sprachliche Schwierigkeiten kannte er nicht. Seiner Mutter verdankte Kliment Arkadjewitsch umfassende Kenntnisse in der deutschen, französischen und englischen Sprache. 1871 erlangte er den Grad eines Magisters der Botanik an der Petersburger Universität und vier Jahre später die Doktorwürde. 1877 übertrug man ihm den Lehrstuhl für Anatomie und Physiologie der Pflanzen.

5. Unter dem Einfluss der katastrophalen Hungers in Russland im Jahre 1891 hielt Timirjasev im polytechnischen Museum in Moskau eine seiner glänzender Vorlesungen, in welcher er eingehend die Ergebnisse seiner physiologischen Forschungen darlegte.

6. Timirjasevs Bedeutung erschöpfte sich aber nicht in seiner Tätigkeit als Pflanzenphysiologe. 1892 schloss man ihn wegen der Verbreitung und Popularisierung der Lehre von Darwin aus der Landwirtschaftlichen Akademie aus. Timirjasew starb 1920 in Moskau. Die Landwirtschaftliche Akademie in Moskau trägt jetzt mit Recht sein Namen.

Пояснения к тексту:

Als Kind eines Adligen – в семье дворянина
aus der Studentenliste streichen – исключить из числа студентов
den Grad erlangen – получить степень
mit Recht – по праву

6. Прочтите следующие предложения. Выпишите и переведите те из них, которые правильно передают содержание текста.

1. Trotzdem K.A. Timirjasew in einer adligen Familie geboren wurde, hatten die Eltern seinen Sohn zu einem demokratischen Menschen erzogen. 2. Nach Abschluss des Studiums im Jahre 1868 arbeitete K.A. Timirjasew an der Petersburger Universität. 3. 1875 erlangte Timirjasew die Doktorwürde an der Petersburger Universität. 4. Da Timirjasew im Ausland studierte, hatte er große Schwierigkeiten mit Fremdsprachen.

5-Й ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНОГО ЗАДАНИЯ №2

1. *Перепишите и переведите следующие предложения:*

1. Dieses Museum hat interessante Exponate. Man darf sie jeden Tag besichtigen. 2. In diesem Gebiet entdeckte man zahlreiche Mineralien. Man kann an einer neuen Expedition teilnehmen. 3. In diesem Buch beschreibt man Edelsteine. Man muss es gründlich studieren.

2. *От данных глаголов образуйте Partizip II и употребите его с существительными, данными в скобках. Переведите полученные словосочетания.*

Образец: lesen (das Buch) – das gelesene Buch – прочитанная книга

Erwähnen (die Frage), behandeln (das Problem), fortsetzen (das Studium), entdecken (das Mineral), beenden (die Untersuchung), veröffentlichen (die Arbeit).

3. *Из данных предложений выберите предложение с придаточным условным и переведите его.*

1. Während er an der Hochschule arbeitete, führte er zahlreiche wissenschaftliche Untersuchungen durch. 2. Setzt er seine Forschungen fort, so kann er seine Arbeit beenden. 3. Da A.J. Fersman an den zahlreichen Expeditionen teilnahm, entdeckte er viele neue Bodenschätze.

4. *Перепишите и переведите предложения.*

1. Betrachtet man die wichtigsten Probleme unserer Zeit, so muss man auch Probleme der Bodenschätze nennen. 2. Während Expeditionen, in denen der Forscher zahlreiche Mineralien entdeckte, reiste er durch Ural, Sibirien und Mittelasien. 3. Es ist noch nicht bestimmt, ob er an der neuen Expedition teilnimmt.

5. *Прочитайте текст и переведите его устно. Затем перепишите абзацы 2 и 4 и переведите их письменно:*

ALEXANDER JEWGENJEWITSCH FERSMAN

1. Unter den bedeutendsten Vertretern der russischen Wissenschaft auf dem Gebiet der Mineralogie muss man in erster Linie den unermüdlichen Forscher der Bodenschätze in Russland A.J. Fersmann nennen. A.J. Fersmann wurde im Jahre 1883 in Petersburg geboren. Nach der Absolvierung des Gymnasiums ging er auf

die Moskauer Universität. Mit 24 Jahren beendete er sein Studium an der Moskauer Universität.

2. A.J. Fersmann ist als Begründer einer neuen wissenschaftlichen Disziplin, der Geochemie, bekannt. Da er stets nach Neuem suchte und sein Wissensdurst nicht befriedigen konnte, setzte er sein Studium in Paris und Heidelberg fort. Seit 1909 arbeitete er in Moskau. Schon 1911 erschien seine erste große Arbeit über die Diamanten. In der Folgezeit veröffentlichte Fersmann viele wissenschaftliche und gemeinverständliche Schriften, die hauptsächlich Probleme der Geochemie und Untersuchungen an Edelsteinen behandelten.

3. 1912 wurde A.J. Fersmann Professor für Mineralogie in Petersburg und arbeitete zugleich in der Akademie der Wissenschaften, deren Mineralogiemuseum er in kurzer Zeit zu einem wissenschaftlichen Forschungsinstitut von Weltruf entwickelte. Besondere Bedeutung erhielt seine wissenschaftliche Tätigkeit, nachdem er Mitglied der Akademie der Wissenschaften wurde.

4. Betrachtet man die wichtigsten Entdeckungen der Bodenschätze in Russland, so dürfen nicht unerwähnt bleiben zahlreiche Expeditionen, wo A.J. Fersmann und seine Schüler viele neue Mineralien entdeckten.

5. A.J. Fersmann starb 1945. Die Fachleute aller Welt schätzen ihn nicht nur als einen hervorragenden Gelehrten, sondern auch als den Verfasser der gemeinverständlichen Bücher auf dem Gebiet der Mineralogie, deren große Bedeutung weltbekannt ist.

Пояснения к тексту:

in erster Linie – в первую очередь

wurde ... geboren – родился

dürfen nicht unerwähnt bleiben – нельзя не упомянуть

gemeinverständlich – научно-популярный

6. Прочтите следующие предложения. Выпишите и переведите те из них, которые правильно передают содержание текста.

1. Im Jahre 1900 absolvierte A.J. Fersmann die Petersburger Universität. 2. In zahlreichen wissenschaftlichen Arbeiten untersuchte A.J. Fersmann verschiedene Edelsteine und andere Mineralien. 3. A.J. Fersmann ist auch als Verfasser vieler gemeinverständlichen Bücher und Artikel auf dem Gebiet der Mineralogie bekannt. 4. Seit 1912 wurde A.J. Fersmann das Mitglied der Akademie der Wissenschaften.

КОНТРОЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ №3

Проработайте следующие разделы по учебнику:

1. Пассивный залог (*Passiv*) – образование, употребление, перевод.
2. Пассивная конструкция «*sein + Partizip II*».
3. Местоименные наречия.
4. Инфинитивные группы.
5. Инфинитивные обороты *im...zu+ Infinitiv, statt...zu+ Infinitiv, ohne...zu+ Infinitiv*.

После изучения указанного выше грамматического материала приступайте к выполнению вашего варианта контрольного задания.

1-Й ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНОГО ЗАДАНИЯ №3

1. Из данных предложений выпишите те, сказуемое которых стоит в пассиве, подчеркните в них сказуемое и переведите эти предложения.

1. Die malerische Umgebung der Stadt Leipzig wird mit jedem Jahr schöner.
2. Durch Automatisierung der Betriebe wird eine höhere Arbeitsproduktivität erreicht.
3. Schon Ende des 19. Jahrhunderts ist Iwanowo zum Textilzentrum Russlands geworden.
4. Nach einer Erweiterung und Modernisierung werden die Maschinenbauwerke noch mehr Erzeugnisse liefern.
5. Zur besseren Stromversorgung werden neue Atomkraftwerke gebaut werden.

2. Переведите следующие предложения обращая внимание на перевод сказуемого. Помните, что конструкция „*sein + Partizip II*” передаёт законченность действия.

1. Für diese chemische Reaktion wurde die notwendige Apparatur sorgfältig vorbereitet.
2. Alles war für das Experiment gut vorbereitet, aber wir mussten noch einige Angaben vergleichen.

3. Перепишите предложения и подчеркните в них сказуемое; переведите письменно, обращая внимание на временные формы модальных глаголов.

1. Die Arbeitsproduktivität soll stets erhöht werden.
2. Die Produktion sollte noch im vorigen Jahr gesteigert werden.
3. Diese Aufgabe kann leicht mit dem Computer gelöst werden.
4. Der Versuch konnte ohne Veränderungen wiederholt werden.

4. *Перепишите и переведите предложения, обращая внимание на последовательность перевода отдельных членов инфинитивных групп и оборотов.*

1. Viele Prozesse in der Produktion werden automatisiert, um die Arbeit zu erleichtern. 2. Die Aufgabe besteht darin, die vorhandene Mangel in unserer Arbeit möglichst schnell zu beseitigen. 3. Es ist notwendig, die landwirtschaftliche Produktion zu steigern. 4. Die Technik bekam die Möglichkeit, Elektronenröhren durch Halbleiterelemente zu ersetzen. 5. Es gelang den Chemikern, einen neuen Kunststoff zu schaffen.

5. *Прочитайте текст и переведите его устно. Затем перепишите абзацы 1 и 2 и переведите их письменно:*

ENERGIE DES FRIEDLICHEN ATOMS

1. Im Jahre 1954 wurde im unserem Land das erste Atomkraftwerk der Welt in Betrieb genommen. Damit war die Möglichkeit geschaffen, die Atomenergie für die Bedürfnisse der Wirtschaft auszunutzen. Seit langem versuchten die Forscher in das Geheimnis der Atome einzudringen, ohne zu wissen, welche Folgen ihre Arbeit haben wird. Ende des neunzehnten Jahrhunderts wurde die „Radioaktivität“ entdeckt – die Eigenschaft einiger Substanzen, Strahlen auszusenden. Die Physiker haben diese geheimnisvolle Strahlenemission entdeckt, ohne jedoch sie vorerst erklären zu können. Diese Entdeckung steht am Anfang der modernen Atomphysik.

2. Das Atom erwies sich als ein außerordentlich kompliziertes System. Nachdem die Elektronenhüllen der Atome von den Physikern erfolgreich untersucht worden waren, begann man direkt die Kerne zu erforschen. Es wurden ihre Masse, ihre elektrische Ladungen bestimmt. Es wurden verschiedene Strahlungen studiert. Endlich fand man Methoden, Reaktionen zwischen Atomkernen auszulösen.

3. Seit der Entdeckung des Neutrons beschäftigten sich die Physiker damit, Atomkerne mit Neutronen zu beschießen. Besonderes Interesse galt dem Beschuss von Urankernen. Es gelang, den Uranatomkern unter dem Einfluss des Neutrons in zwei annähernd gleichgroße Teile zu spalten. Dabei wurde eine bestimmte Energie frei – die Kernenergie. Bei der Spaltung des Urankernes entstehen freie Neutronen. Diese Neutronen spalten ihrerseits wieder neue Atomkerne und setzen wieder von neuem Neutronen frei, so dass eine Kettenreaktion beginnt. Die freiwerdende Gesamtenergie ist dabei enorm. Um sich das vorstellen zu können, brauchen wir nur zu sagen, dass bei der Kernspaltung 30 Millionen Mal mehr Energie freigesetzt wird, als bei einem Verbrennungsvorgang.

Пояснения к тексту:

seit langem – с давних пор, давно
steht am Anfang – положило начало
von neuem – снова

2-Й ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНОГО ЗАДАНИЯ №3

1. Из данных предложений выпишите те, сказуемое которых стоит в пассиве, подчеркните в них сказуемое и переведите эти предложения.

1. Seit 1968 wird jährlich der 12. April als internationaler Tag der Weltraumfahrt gefeiert. 2. Die Studenten werden an der Hochschule tiefe Kenntnisse erwerben. 3. Das Wetter wird mit jedem Tag immer kälter. 4. Die Meisterwerke der Dresdener Gemäldegalerie sind von den russischen Kulturschaffenden in Moskau restauriert worden. 5. Die Erhöhung der Qualität der Erzeugnisse ist zu einer der wichtigsten Aufgaben unserer Wirtschaft geworden.

2. Переведите следующие предложения, обращая внимание на перевод сказуемого. Помните, что конструкция „sein + Partizip II“ передаёт законченность действия.

1. Der Brennstoffverbrauch wird durch den Bau der Atomkraftwerke gesenkt. 2. In dem letzten Jahr ist der Brennstoffverbrauch um viele Tonnen gesenkt.

3. Перепишите предложения и подчеркните в них сказуемое; переведите письменно, обращая внимание на временные формы модальных глаголов.

1. Die Erträge in der Landwirtschaft sollen in diesem Jahr gesteigert werden. 2. Die Produktion von Fernsehempfängern sollte verbessert werden. 3. Plaste können in der Wirtschaft vielseitig verwendet werden. 4. Alle Produktionsprozesse konnten leicht mechanisiert werden.

4. Перепишите и переведите предложения, обращая внимание на последовательность перевода отдельных членов инфинитивных групп и оборотов.

1. Um die Erwärmung des Atomreaktors zu verhindern, muss die überschüssige Wärme dauernd abgeführt werden. 2. Der modernen elektronischen Rechenmaschine wird die Aufgabe gestellt, verschiedene logische und Rechenoperationen, unzählige Steuerungs- und Regelungsfunktionen auszuführen.

3. Es handelt sich darum, die Waren in andere Länder zu exportieren. 4. Erst in neuerer Zeit gelang es den Physikern, das „unteilbare“ Atom zu teilen. 5. Es ist nötig, jede Arbeit gut vorzubereiten.

5. Прочитайте текст и переведите его устно. Затем перепишите абзацы 1 и 2 и переведите их письменно:

FUNKTIONSPRINZIPIEN EINES ATOMREAKTORS

1. Um eine Kettenreaktion auslösen zu können, muss das Uranstück eine bestimmte Mindestgröße (kritische Masse) haben. Der große Physiker Frederic Joliot-Curi hat berechnet, wie groß die Menge von Uran-235 sein muss, damit die Mehrheit der Neutronen einen Kern trifft und ihn spaltet, statt ins Freie zu entfliehen. Da die Neutronen eine viel zu hohe Geschwindigkeit haben, muss man sie künstlich bremsen, um die Kettenreaktion aufrechtzuerhalten. Man sollte also ermöglichen, einen Teil der Neutronen wieder einzufangen, damit die Zahl der spaltenden Neutronen konstant bleibt, statt zuzunehmen. Das heißt, man sollte eine „langsame Explosion“ – die gesteuerte Kettenreaktion - verwirklicht werden.

2. Um die Neutronen einzufangen, gebraucht man Neutronenbremsen (Moderatoren): Graphit, schweres Wasser, Berillium. Das Instrument dazu ist der Atommeiler (oder Reaktor). Reaktoren bestehen aus dem Moderatorblock, in den der Kernbrennstoff in Form von Staben eingeführt wird. Die Neutronen verlassen den Stab, ohne auf andere Kerne zu stoßen, um sofort in die Moderatorsubstanz einzudringen. Hier werden sie abgebremst. Dann dringen sie in einen anderen Uranstab ein, um dort ihre Aufgabe zu erfüllen.

3. Ist der Reaktor in Betrieb, so entsteht darin Wärme. Diese Wärme bildet die Grundlage für Atomkraftwerke, wo die Wärmeenergie in Elektroenergie umgeformt wird. So haben die Menschen des zwanzigsten Jahrhunderts gelernt, die Energie der Atome praktisch auszunutzen. Heutzutage verwendet man die Atomenergie nicht nur zum Zweck der Stromerzeugung, sondern auch in der Technik, in der Chemie, in der Medizin und Landwirtschaft.

4. In unserem Land wurden Atomeisbrecher „Lenin“, „Arktis“, u. a. gebaut, die monatelang auf See sein können, ohne Treibstoff auszunutzen. Die Wissenschaftler suchen nach neuen Wegen zur friedlichen Anwendung der Atomenergie.

Пояснения к тексту:

ins Freie – в пространство

viel zu hohe – слишком высокая (большая)

3- Й ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНОГО ЗАДАНИЯ №3

1. Из данных предложений выпишите те, сказуемое которых стоит в пассиве, подчеркните в них сказуемое и переведите эти предложения.

1. Die Stadt Petersburg wurde von Peter 1. an der Newamündung angelegt. 2. Man wird die Ausstellung der Erzeugnisse unserer Betriebe am 4. April eröffnen. 3. Bei 50° C wird die Reaktion weniger energisch. 4. Im Laufe der Entwicklungsgeschichte sind viele technische Vorrichtungen und Maschinen erdacht, konstruiert und angefertigt worden. 5. Die Mendelejews Entdeckung der Periodizität der Eigenschaften der Elemente ist zu einem der größten Ereignisse der Wissenschaft geworden.

2. Переведите следующие предложения, обращая внимание на перевод сказуемого. Помните, что конструкция „sein + Partizip 2“ передаёт законченность действия.

1. Die gegenwärtige technische Revolution ist durch die Begriffe Automatisierung, Elektronik und Kybernetik gekennzeichnet. 2. Die rasche Entwicklung der Industrie und Landwirtschaft wird durch das hohe technische Niveau und den hohen Mechanisierungsgrad gekennzeichnet.

3. Перепишите предложения и подчеркните в них сказуемое; переведите письменно, обращая внимание на временные формы модальных глаголов.

1. Große Warmenergiemengen können durch die Kernspaltung gewonnen werden. 2. Auf dieser Werkzeugmaschine konnten Werkstücke verschiedener Form bearbeitet werden. 3. Diese Angaben mussten noch heute überprüft werden. 4. Alle Erzeugnisse müssen auf Güte überprüft werden.

4. Перепишите и переведите предложения, обращая внимание на последовательность перевода отдельных членов инфинитивных групп и оборотов.

1. Um elektrische Energie vom Generator zum Verbraucher fortzuleiten, werden Leiter aus Kupfer und Aluminium verwendet. 2. Hochtemperaturanlagen dienen in unserem Institut dazu, das Temperaturverhalten verschiedener Stoffe zu prüfen und Oxyde und Metalle zu schmelzen. 3. Die Elektrizität hilft uns, Metalle von außerordentlicher Reinheit zu gewinnen. 4. Die chemische Prüfung der Werkstoffe hat das Ziel, die Zusammensetzung der Stoffe zu bestimmen. 5. Statt Brennstoffe über weite Entfernungen zu transportieren, verbrennt man sie an Ort und Stelle und leitet sie als elektrischen Strom weiter.

5. Прочитайте текст и переведите его устно. Затем перепишите абзацы 1 и 2 и переведите их письменно:

METALLURGISCHE INDUSTRIE

1. Die metallurgische Industrie gehört zur Schwerindustrie, die bekanntlich die wichtigste Rolle in unserer Wirtschaft spielt. Ohne die Erzeugnisse der Metallurgie zu produzieren, kann die moderne Technik weiter nicht entwickelt werden. Die Bedeutung der metallurgischen Industrie liegt vor allem darin, dass alle anderen Wirtschaftszweige in irgendeiner Form ihre Produkte verbrauchen bzw. weiterverarbeiten. Dabei soll die Metallurgie nicht nur als Lieferant für andere Industriezweige betrachtet werden, sondern auch als Verbraucher von Erzeugnissen anderer Industriezweige.

2. Die metallurgische Industrie weist einige charakteristische Besonderheiten auf, die nachfolgend aufgezählt werden. Besonders kennzeichnend ist die hohe Materialintensität, d.h. sehr große Mengen Material und Energien werden umgesetzt. Deshalb ist die metallurgische Industrie in starkem Maße zur Bildung von Kombinat^{en} geeignet, um die Transportwege möglichst zu verkürzen. Durch die Errichtung solcher Kombinate werden auch große Mengen Wärmeenergie eingespart, die sonst (bei einer territorialen Trennung) zum Wiedererwärmen bzw. Schmelzen der Stufenprodukte erforderlich sind. Nebenprodukte werden auch in einem Kombinat am wirtschaftlichsten verwertet.

3. Als weiteres Charakteristikum der metallurgischen Industrie muss man Wärmeintensität nennen. Die Stoffumwandlung, die für die Gewinnung der Metalle notwendig ist, erfordert meist beträchtlich hohe Temperaturen, z.B. der Hochofenprozess: 1800°C, der Siemens-Martin-Prozess: bis 1700°C. Das Warmwalzen von Stahl soll beispielsweise unter Temperaturen bis 1200°C durchgeführt werden.

4. Es wird das Hüttenwesen auch weiterhin entwickelt werden. Um diese Aufgabe zu lösen, werden metallurgische Verfahren immer mehr automatisiert, neue Technologien angewendet und moderne Ausrüstungen eingesetzt.

4-Й ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНОГО ЗАДАНИЯ №3

1. Из данных предложений выпишите те, сказуемое которых стоит в пассиве, подчеркните в них сказуемое и переведите эти предложения.

1. Die hohe Leistung der Laser wird in der Metallbearbeitung breit angewendet. 2. Die Nutzung des Holzreichtums Sibiriens wird mit jedem Jahr immer effektiver. 3. Bei Anwendung der neuen Methoden werden die Studenten Fremdsprachen gern studieren. 4. Dank der Automatisierung war der Mensch von

der Bedienung und Steuerung der Maschine befreit worden. 5. Die Wissenschaft ist zu einer der effektiven Produktivkräfte geworden.

2. Переведите следующие предложения обращая внимание на перевод сказуемого. Помните, что конструкция „sein + Partizip II“ передаёт законченность действия.

1. In unserem Land wird ein einheitliches energetisches Verbundsystem geschaffen. 2. Im europäischen Teil des Landes ist das einheitliche Energiesystem bereits geschaffen.

3. Перепишите предложения и подчеркните в них сказуемое; переведите письменно, обращая внимание на временные формы модальных глаголов.

1. Die Nickelgewinnung soll im Fernen Osten stark erhöht werden. 2. Die Werkzeugmaschinen sollten rechtzeitig montiert werden. 3. Für die Energieproduktion konnten wichtige Voraussetzungen geschaffen werden. 4. In der Energiewirtschaft kann die gleichmäßige Verteilung der Energievorräte im Lande eine große Rolle spielen.

4. Перепишите и переведите предложения, обращая внимание на последовательность перевода отдельных членов инфинитивных групп и оборотов.

1. Wir müssen uns den Aufbau der Kerne genau vorstellen, um den Vorgang der Atomkernspaltung zu verstehen. 2. Es gelang dem jungen Fachmann, die erste komplizierte Aufgabe selbständig zu lösen. 3. Es ist notwendig, in Betrieben moderne Maschinen auszunutzen. 4. Das grundsätzlich Neue in der Automatisierung besteht darin, den Produktionsgang automatisch zu steuern und zu kontrollieren. 5. Man kann die Arbeitsproduktivität nicht steigern, ohne die Produktion zu automatisieren.

5. Прочитайте текст и переведите его устно. Затем перепишите абзацы 2, 3 и 5 и переведите их письменно:

ENERGIERESSOURCEN

1. Der Energiebedarf und –verbrauch wächst in unserem Zeitalter in raschem Tempo. Die Produktion elektrischer Energie wird alle zehn Jahre verdoppelt.

2. Experten sind der Auffassung, dass die Menschheit im angekommenen Jahrhundert mehr Energie konsumieren wird als in ihrer ganzen bisherigen Geschichte, einschließlich des XX. Jahrhunderts. Wo soll man nun diese Energie hernehmen? Um diese Frage zu beantworten, müssen wissenschaftlich-technische

und wirtschaftliche Analysen angestellt werden. Darüber sind bereits viele Tausende Bände geschrieben worden.

3. In einem kurzen Aufsatz können die Perspektiven der Energiequellen, mit denen die Menschheit rechnen darf, nicht ausführlich behandelt werden. Ohne aber die Atomenergetik in den Vordergrund zu stellen, kann man das Problem der Energieversorgung nicht lösen.

4. Man hat errechnet, dass der Kernbrennstoff, der der Menschheit zu Gebote steht, für viele tausende Jahre rechnen wird.

5. Unter den Objekten der Atomenergetik der Zukunft rangieren an erster Stelle die Brutreaktoren, die „Wunderöfen“, in denen nicht nur atomarer Brennstoff verbrannt, sondern auch noch mehr neuer Brennstoff gewonnen wird. Um die Ideen und technische Lösungen zu prüfen und die Berechnungen zu präzisieren, wurde vor etwa drei Jahrzehnten einer der ersten Schnellbrüter in der Stadt Obninsk, unweit vom ersten Atomkraftwerk der Welt, errichtet. Es handelt sich um einen Versuchsreaktor BR-5 mit einer Wärmeleistung von 5.000 kw.

6. Als die Hauptrichtung in der Entwicklung der Atomkraftwerke soll die Erhöhung der Kapazität der Reaktoren auf eine Million und mehr Kilowatt betrachtet werden. Besondere Aufmerksamkeit wird der Beschleunigung der Forschung, der Projektierung und dem Bau von Schnellbrütern zugewandt werden, was die Möglichkeit geben wird, die Wirtschaftlichkeit der Brennstoffbasis der Kernenergetik bedeutend zu verbessern.

Пояснения к тексту:

zu Gebote steht – имеется в распоряжении

der Schnellbrüter - реактор-множитель на быстрых нейтронах

5-Й ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНОГО ЗАДАНИЯ №3

1. Из данных предложений выпишите те, сказуемое которых стоит в пассиве, подчеркните в них сказуемое и переведите эти предложения.

1. In unserem Labor ist eine neue Methode zur Herstellung der Plaste ausgearbeitet worden. 2. Unsere Gruppe wird zur Prüfung in der Chemie am Sonntag kommen. 3. Ein riesengroßes Sonnenteleskop wird am Südufer des Baikalsees gebaut. 4. Bald ist er zum leitenden Ingenieur eines großen Kombinats geworden. 5. Mit zunehmender Temperatur werden alle Dissoziationskonstanten größer.

2. Переведите следующие предложения, обращая внимание на перевод сказуемого. Помните, что конструкция „sein + Partizip II“ передаёт законченность действия.

1. Bei diesen Versuchen wird das Glas großen Belastungen ausgesetzt. 2. In unserem letzten Versuch war das Glas einer außerordentlich großen Belastung ausgesetzt.

3. *Перепишите предложения и подчеркните в них сказуемое; переведите письменно, обращая внимание на временные формы модальных глаголов.*

1. Große Fortschritte können in der letzten Zeit bei der Glasherstellung erzielt werden. 2. Alle Arbeiten konnten mit weniger Arbeitskräften erfüllt werden. 3. Die Versuche sollten zuerst im Betriebslabor durchgeführt werden. 4. Plaste sollen unter bestimmten Bedingungen auch im Maschinenbau verwendet werden.

4. *Перепишите и переведите предложения, обращая внимание на последовательность перевода отдельных членов инфинитивных групп и оборотов.*

1. Man verwendet verschiedene Einrichtungen, um den Menschen von schwerer körperlicher Arbeit zu befreien. 2. Die Technik bekam die Möglichkeit, Elektronenröhren durch Halbleiterelemente zu ersetzen. 3. In aller Welt arbeiten Wissenschaftler und Forscher daran, die Antriebsanlagen weiter zu verbessern. 4. Es ist jetzt sehr wichtig, bei der Lösung der technischen Probleme mathematische Methoden anzuwenden. 5. In einem Sonnenkraftwerk benutzt man zur Stromerzeugung die Sonnenenergie, statt die Energie eines Brennstoffes zu verbrauchen.

5. *Прочитайте текст и переведите его устно. Затем перепишите абзацы 1, 2 и 4 и переведите их письменно:*

GLAS

1. Glas ist ein Stoff, der ungewöhnlich fest und stabil sein kann. Es ist gelungen, dem Glas neue, manchmal phantastisch erscheinende Eigenschaften zu verleihen. Lichtstrahlen beliebiger Wellenlänge und Intensität können von speziellen Glassorten absorbiert werden.

2. Die physikalischen Eigenschaften des Glases sind hauptsächlich durch seine Zusammensetzung bestimmt. Der wesentlichste Bestandteil der meisten Gläser ist die Kieselerde (Siliziumdioxid). Es werden dem Glas sogenannte Schmelzmittel zugegeben, um ihm die gewünschten Eigenschaften zu verleihen. Es handelt sich dabei im wesentlichen um einige Oxide wie Siliziumdioxid, Aluminiumoxid u. a.

3. Ohne die Temperaturen bis 1000 - 1400°C zuzunehmen, können solche Gläser nicht verflüssigt werden. Glas wird heute in den verschiedensten Bereichen der Technik benötigt. Es kann sowohl als elektrische Halbleiter wie auch als

nahezu ideales Isolationsmaterial verwendet werden. Glas kann den größten Belastungen ausgesetzt werden. Nehmen wir z.B. die Bullaugen von Unterseebooten. Elementare Berechnungen ergeben, dass ihre Fläche eine Druckkraft von mehreren hundert Kilogramm aushalten muss. Oder die Fensterlücken der Raumschiffe. Sie müssen nicht nur ein riesiges Druckgefälle, Schwingungen und Wärmebelastungen aushalten, sondern auch das Zusammentreffen mit kleineren Meteoriten überstehen. Und sie werden aus Glas hergestellt.

4. Ätzt man eine dünne Oberflächenschicht mit Flusssäure, so nimmt die Festigkeit des Glases um das Drei- bis Vierfache zu. Es gibt aber auch eine andere Möglichkeit, die Festigkeit des Glases zu erhöhen. Erwärmt man das fertige Tafelglas bis fast zum Erweichungsprodukt und kühlt es dann relativ schnell ab, so nimmt die Festigkeit des Glases um das Fünf- bis Sechsfache zu. Dabei wird die Oberfläche so verdichtet, dass sie sogar von Metallgegenständen nicht mehr zerkratzen lässt.

5. Verbindet man nun mit Hilfe eines Spezialklebers mehrere so verfertigte Tafelglasscherben, dann erhält man eine Platte von solcher Festigkeit, die allen Anforderungen der Verwendungszwecke gerecht wird.

Пояснения к тексту:

es handelt sich um ... – речь идет о ...

im wesentlichen – в основном

allen Anforderungen gerecht werden – удовлетворять всем требованиям

КОНТРОЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ №4

Проработайте следующие разделы по учебнику:

- 1. Модальные конструкции **haben... zu+ Infinitiv** и **sein... zu+ Infinitiv**. 2. Распространенное определение. 3. **Partizip I + zu** в функции определения. 4. Обособленный причастный оборот.*

После изучения указанного выше грамматического материала приступайте к выполнению вашего варианта контрольного задания.

1-Й ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНОГО ЗАДАНИЯ №4

1. *Из данных предложений выпишите и переведите то, в котором глагол **haben** выражает долженствование.*

1. Das Laboratorium hat moderne optische Geräte. 2. Der Gelehrte hat wichtige Untersuchungen durchgeführt. 3. Der Beobachter hat die Entfernung bis zum Objekt festzustellen.

2. *Из данных предложений выпишите и переведите то, в котором глагол **sein** выражает долженствование или возможность.*

1. Das neue Messgerät ist in einem Betrieb hergestellt. 2. Mein Bruder ist als Gast nach Deutschland gefahren. 3. Die Prüfung der Maschine ist unbedingt heute durchzuführen.

3. *Перепишите предложения, возьмите в скобки распространённое определение, подчеркните его основной член (причастие или прилагательное); переведите предложения.*

Образец: Die (an den zahlreichen Hochschulen unseres Landes ausgebildeten) Fachleute arbeiten auf allen Gebieten der Wirtschaft. – Специалисты, подготовленные в многочисленных вузах нашей страны, работают во всех областях хозяйства.

1. Die von den Raumfahrern gesammelten wertvollen Informationen haben große Bedeutung für die Entwicklung der Wirtschaft. 2. Während des Raumfluges wurden viele Fotoaufnahmen mit der extra für den Weltraumeinsatz hergestellten Kamera gemacht.

4. *Перепишите предложения, подчеркните определение, выраженное **Partizip I** с **zu**; переведите предложения.*

1. Es gibt noch viele zu lösende Probleme des Raumfluges. 2. Das in den nächsten Jahren zu erfüllende Forschungsprogramm hat eine große Bedeutung für die Wissenschaft.

5. *Перепишите и переведите предложения с обособленными причастными оборотами.*

1. Nach den neuen Grundsätzen konstruiert, misst das Gerät mit einer besonders hohen Präzision. 2. Die Möglichkeiten der modernen Messtechnik nutzend, können die Gelehrten gegenwärtig elektromagnetische Strahlung untersuchen.

6. Прочитайте текст и переведите его устно. Затем перепишите абзацы 1, 2 и 3 и переведите их письменно:

ORBITALSTATIONEN

1. Der Entwicklungsstand der Orbitalstationen ist am Beispiel der Station „Salut 6“ deutlich zu erkennen. Viele Besatzungen, darunter einige internationale, haben damit Raumflugrekorde aufgestellt und eine große Anzahl von Forschungen und Experimente durchgeführt.

2. Als die Erschließung des Weltraumes nur begann, bezweifelten einige Wissenschaftler, dass der Mensch aktiv im Weltraum arbeiten kann. Sie schlugen deshalb vor, alle Vorgänge im Raumschiff zu automatisieren. Die Praxis hat jedoch erwiesen, dass die Besatzung jede komplizierte Arbeit im Weltraum ebenso erledigen kann wie auf der Erde. Zugleich hat sich etwas anderes herausgestellt: es ist nicht nur kompliziert, sondern auch rationell, alle Prozesse an Bord zu automatisieren.

3. Beim Einsatz der Systeme und Anlagen ergeben sich häufig Situationen, die in den Anweisungen und Programmen faktisch nicht vorgesehen können. Um sie zu meistern, ist das Eingreifen der Besatzung notwendig.

4. Nur die aktive Tätigkeit des Menschen im Weltraum konnte den Umfang der Forschungen erweitern und für seine lange Arbeit im Weltraum zuverlässige technische Mittel entwickeln. Deshalb sprechen sich die meisten Wissenschaftler und Forscher dafür aus, die Rolle des Menschen an Bord der Station nicht zu reduzieren, sondern im Gegenteil zu verstärken. Die letzten Flüge von Besatzungen haben die Richtigkeit dieser Ansicht voll und ganz bestätigt.

5. Gleichzeitig hat es sich beim Einsatz der Stationen aber auch gezeigt, dass einige Prozesse unbedingt zu automatisieren sind. Es ist notwendig, die Raumfahrer von der ständigen Überwachung bestimmter Systeme sowie von Arbeiten zu befreien, die von Automaten mühelos erfüllt werden können. Damit aber die Raumfahrer in den Stationen mit ganzer Kraft arbeiten können, damit ihre Arbeitsfähigkeit bei Langzeitflügen nicht sinkt, muss ihrer Arbeit, ihrem tätigen Leben größte Aufmerksamkeit geschenkt werden. Das berücksichtigen auch die Fachleute bei der Verbesserung der Orbitalstationen.

6. Langzeitflüge unserer Raumfahrer sind nicht Selbstzweck, nicht Jagd nach Rekorden. Ihr Ziel ist das Beobachten der Erdatmosphäre und die Durchführung technologischer, medizinischer und biologischer Experimente. Je länger ein Flug dauert, desto mehr Erfahrungen sammelt die Besatzung, desto besser sind die Ergebnisse ihrer Forschungen.

2-Й ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНОГО ЗАДАНИЯ №4

1. Из данных предложений выпишите и переведите то, в котором глагол **haben** выражает долженствование.

1. Viele große Betriebe haben jetzt ihre eigenen Rechenzentren. 2. Die neuen elektronischen Geräte haben die erhaltene Information zu verarbeiten. 3. Die Rechenmaschinen haben der Betriebsleitung die nötigen Informationen in einigen Sekunden ausgegeben.

2. Из данных предложений выпишите и переведите то, в котором глагол **sein** выражает долженствование или возможность.

1. Am kosmischen Experiment sind viele Länder beteiligt. 2. Neben den russischen Raumfahrern sind auch Kosmonauten aus anderen Ländern in den Weltraum geflogen. 3. Die Fotoaufnahmen sind nur auf die Anweisung der Leitzentrale zu machen.

3. Перепишите предложения, возьмите в скобки распространённое определение, подчеркните его основной член (причастие или прилагательное); переведите предложения.

Образец: Die (an den zahlreichen Hochschulen unseres Landes ausgebildeten) Fachleute arbeiten auf allen Gebieten der Wirtschaft. – Специалисты, подготовленные в многочисленных вузах нашей страны, работают во всех областях хозяйства.

1. Das unsere Erde umgebende Strahlungsfeld lässt sich in drei Teile gliedern: galaktische Strahlung, Strahlung des Erdmagnetfeldes und die Sonnenstrahlung. 2. Die auf der Erde lebenden Menschen sind gegen die kosmische Strahlung durch die Erdatmosphäre geschützt.

4. Перепишите предложения, подчеркните определение, выраженное **Partizip 1** с **zu**; переведите предложения.

1. Die zu bearbeitende Information wurde vom Lunochod 2 gesammelt. 2. Das zu konstruierende Gerät wird die Sonnenenergie als Energiequelle ausnutzen.

5. Перепишите и переведите предложения с обособленными причастными оборотами.

1. Das Experiment „Glas“, von dem Kosmonauten ausgeführt, war für die Herstellung optischer Gläser sehr wichtig. 2. Die Werkstoffe in den

Elektrovakuumöfen schmelzend, erhielten die Forscher grundsätzlich neue Ergebnisse.

6. Прочитайте текст и переведите его устно. Затем перепишите абзацы 3, 4 и 5 и переведите их письменно:

LUNOCHOD ERFORSCHT DEN MOND

1. Am 20. September 1970 lief eine überraschende Meldung um die Erde. Zum ersten Mal in der Geschichte der Raumfahrt hatte ein Raumflugkörper ein ferngesteuertes Forschungsgerät auf den Mond gebracht, wo es Bodenprobe entnommen und sie zur Erde geholt hatte. Das war der erste Schritt zur direkten Erforschung der Weltkörper.

2. Bis zu diesem Zeitpunkt waren schon verschiedene russische und amerikanische Sonden auf dem Mond niedergegangen und hatten viele wichtige Informationen über seine Oberfläche geliefert. Aber noch nie zuvor hatten unbemannte Raumflugkörper Material von der Mondoberfläche in irdische Laboratorien gebracht.

3. Das am 20. September 1970 auf dem Mond gelandete Forschungsgerät – Luna 16 – hatte eine technische bedeutsame Besonderheit: das Gerät war mit einer Bohranlage ausgestattet. Diese konnte eine Bodeprobe aus einer Tiefe bis zu 35 cm entnehmen.

4. Diesem ersten erfolgreichen Experiment folgte schon im November 1970 ein weiteres. Diesmal handelte es sich darum, einen voll mobilen also fahrbaren Forschungsapparat auf die Mondoberfläche zu bringen. Luna 17 bestand zu diesem Zweck aus einem Landteil (wie bei Luna 16), auf dem das ferngesteuerte Lunochod I saß.

5. Lunochod I funktionierte bis zum Oktober 1971 und schon im Jahre 1973 setzte Luna 21 das zweite von der Erde gesteuerte fahrende Forschungsgerät auf die Mondoberfläche ab. Lunochod I hatte die gleichen konstruktiven Merkmale wie sein Vorgänger, aber verbesserte Betriebssysteme und eine erweiterte Ausrüstung. Bis zur Beendigung seiner Funktion Anfang 1973 legte Lunochod II rund 27 km auf Mondoberfläche zurück und übermittelte dabei insgesamt 80 000 Fernsehbilder zur Erde.

7. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass alle diese erfolgreichen Experimente mit ferngesteuerten mobilen Forschungsgeräten auf dem Mond überzeugend beweisen, dass eben nach diesem Prinzip eine außerordentlich effektive direkte Erforschung der Weltkörper vorgenommen werden kann. Ein solches Verfahren ist risikofreier und bei größeren Serien auch ökonomischer als Einsatz bemannter Raumflugkörper.

Пояснения к тексту:

der Raumflugkörper – летательный космический аппарат
ferngesteuert – с дистанционным управлением

die Weltkörper – небесные тела
(un)bemannte Raumflugkörper – летающие космические аппараты с (без)
экипажем на борту
der Landteil – посадочный отсек

3-Й ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНОГО ЗАДАНИЯ №4

1. Из данных предложений выпишите и переведите то, в котором глагол **haben** выражает долженствование.

1. Die Laboratorien der Universität haben neue moderne Ausrüstung. 2. Die Mitarbeiter des Labors haben interessante Versuche mit Laserstrahlen durchgeführt. 3. Die Wissenschaftler haben die Anwendungsmöglichkeiten des Laserstrahls zu erforschen.

2. Из данных предложений выпишите и переведите то, в котором глагол **sein** выражает долженствование или возможность.

1. Die Mitglieder unserer Abteilung sind auf dem Gebiet der Lasertechnik tätig. 2. Meine Freunde sind gestern um 6 Uhr abends nach Moskau abgefahren. 3. Die neuen Apparate sind nur von Fachleuten zu bedienen.

3. Перепишите предложения, возьмите в скобки распространённое определение, подчеркните его основной член (причастие или прилагательное); переведите предложения.

Образец: Die (an den zahlreichen Hochschulen unseres Landes ausgebildeten) Fachleute arbeiten auf allen Gebieten der Wirtschaft. – Специалисты, подготовленные в многочисленных вузах нашей страны, работают во всех областях хозяйства.

1. Nach der Prüfung der im Messlaboratorium des Betriebs entwickelten Messgeräte fand eine lebhafte Diskussion statt. 2. Die Zeitschrift veröffentlichte einen Artikel über die in den letzten Jahren auf dem Gebiet der Lasertechnik erreichten Leistungen.

4. Перепишите предложения, подчеркните определение, выраженное **Partizip I** с **zu**; переведите предложения.

1. Das von der Belegschaft des Betriebs einzuführende neue Verfahren wird einen großen wirtschaftlichen Nutzen bringen. 2. Das auf der Konferenz zu besprechende Thema ist für alle Konferenzteilnehmer sehr interessant.

5. Перепишите и переведите предложения с обособленными причастными оборотами.

1. Auf die Ergebnisse des Versuchs eingehend, betonte der Forscher ihre Bedeutung für die Wissenschaft. 2. Die Laserstrahlen, von den russischen Gelehrten Prochorow und Bassow entdeckt und erforscht, finden jetzt eine breite Anwendung.

6. Прочитайте текст и переведите его устно. Затем перепишите абзацы 1, 2 и 5 и переведите их письменно:

ANWENDUNG VON LASERN

1. Es gibt zahlreiche Beispiele dafür, wie eine Entwicklung aus einem physikalischen Laboratorium sehr schnell in der Praxis Anwendung findet. Als Beispiel kann man den Transistor, die Röntgenröhre, den Kernreaktor oder den Laser anführen. In dieser Reihe hält der Laser sicher den Rekord in der Vielfalt der Anwendungen. Der Laserstrahl ist Messinstrument für kosmische Entfernungen, Skalpel des Chirurgen, Leitstrahl für den Bau von U-Bahntunneln und die Landung von Flugzeugen; er zeichnet Fernsehbilder, schweißt, schneidet und perforiert.

2. Viele dieser Anwendungen erfordern keine große Leistung des Laserstrahls. So, zum Beispiel, für die Bearbeitung kleinster Teile in der Uhrenindustrie oder in der Elektronik genügen oft Leistungen von einigen Watt.

3. Das Schaffen leistungsstarker Laser erweiterte nicht die bereits in der Praxis vorhandenen Anwendungsgebiete, sondern erschloss auch prinzipiell ganz neue Möglichkeiten.

4. Die im Laserstrahl geschaffene Temperatur kann 80 Millionen Kelvin übersteigen und ist für Erwärmung bis zu extrem hohen Temperaturen geeignet. Geringe Stoffmengen können so schon heute auf mehrere Millionen Kelvin erhitzt werden, was besonders für gesteuerte Kernfusion von Interesse ist.

5. Die hohe Dichte des fokussierten Laserstrahls gibt die Möglichkeit, ihn statt einiger traditioneller Bearbeitungstechnologien in der Produktion anzuwenden, wobei ein hoher Nutzen erzielt wird. In Russland ist in einem Kraftfahrzeugwerk ein Laser von 5 kW Leistung eingesetzt. Er schweißt 20 mm dicke Stahlplatten fünfzig mal schneller als das gewöhnliche Schweißgerät und verbraucht dazu 60 Prozent weniger Elektroenergie. Der Laserstrahl schneidet bereits Stahl bis zu 40 mm und bearbeitet harte keramische Werkstoffe für Gasturbinentriebwerke schneller als ein Diamantwerkzeug.

6. Laser eröffnet die Möglichkeit, Energie über große Entfernungen „drahtlos“ zu übertragen. Die ersten Experimente, die den Weg in dieser Richtung eröffneten, waren Versuche zur Laserortung des Mondes. Zunächst konnte die Entfernung auf 150 km genau bestimmt werden. Später wurde im Laboratorium von Professor Bassow in Russland eine Apparatur entwickelt, die die Messfehler

auf ± 15 m verringerte. Heute wird die Präzision solcher Messungen noch höher, auf 2 bis 3 cm genau können wir nun die Entfernung des Mondes bestimmen.

7. Die Anstrengungen der Wissenschaftler und Ingenieure, die sich mit der Entwicklung und Anwendung von leistungsstarken Lasern befassen, sind auf die Anwendung der Laserstrahlen zu friedlichen Zwecken gerichtet.

4-Й ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНОГО ЗАДАНИЯ №4

1. Из данных предложений выпишите и переведите то, в котором глагол haben выражает долженствование.

1. Unsere Ingenieure haben große Erfahrung auf dem Gebiet der Pulvermetallurgie. 2. Die Ingenieure und Techniker haben im Betrieb moderne Verfahren angewendet. 3. Die Wissenschaftler und Ingenieure haben neue progressive Technologien in der Produktion anzuwenden.

2. Из данных предложений выпишите и переведите то, в котором глагол sein выражает долженствование или возможность.

1. Die neue Technologie war von der Belegschaft unseres Werks ausgearbeitet. 2. Der Fachmann aus Deutschland begann im Betriebslabor zu arbeiten, er war nach Russland vorigen Monat angekommen. 3. Das neue Verfahren war von allen Mitarbeitern des Labors zu meistern.

3. Перепишите предложения, возьмите в скобки распространённое определение, подчеркните его основной член (причастие или прилагательное); переведите предложения.

Образец: Die (an den zahlreichen Hochschulen unseres Landes ausgebildeten) Fachleute arbeiten auf allen Gebieten der Wirtschaft. – Специалисты, подготовленные в многочисленных вузах нашей страны, работают во всех областях хозяйства.

1. Die nach der neuen Technologie hergestellten Erzeugnisse haben eine hohe Qualität. 2. Die Zeitschrift veröffentlichte einen Artikel über die in den letzten Jahren auf dem Gebiet der Lasertechnik erreichten Leistungen.

4. Перепишите предложения, подчеркните определение, выраженное Partizip I с zu; переведите предложения.

1. Die in unserem Werk anzuwendende neue Technologie spart Material und Energie. 2. Das zu passende Metall wurde auf die Presstemperatur erwärmt.

5. *Перепишите и переведите предложения с обособленными причастными оборотами.*

1. Auf den erhaltenen Ergebnissen beruhend, haben die Ingenieure die Konstruktion der Anlage abgeändert. 2. Die neue Technologie eingesetzt, erzielte die Brigade eine hohe Arbeitsproduktivität.

6. *Прочитайте текст и переведите его устно. Затем перепишите абзацы 2 и 3 и переведите их письменно:*

PULVERMETALLURGIE

1. Unsere Wissenschaft orientiert die Industrie darauf, hohe Wirtschaftlichkeit auch durch die breite Anwendung material sparender Verfahren und progressiver Technologien zu erreichen. Eine solcher progressiven Technologien stellt die Pulvermetallurgie dar, die sich erst in den Anfangsstadien ihrer Entwicklung befindet.

2. Unter Pulvermetallurgie versteht man einen Zweig der Metallurgie, der sich mit der Herstellung und der Weltverbreitung von Pulvern aus Metallen, Metallegierungen, Metalloiden, Metalloxiden und deren Mischungen mit Nichtmetallen befasst. Nach dem pulvermetallurgischen Verfahren können Maschinenteile verschiedener Art hergestellt werden. Mit Hilfe dieses Verfahrens ist es möglich, Teile in ihrer endgültigen Gestalt aus Metallpulver in Formen, die dem herzustellenden Gegenstand entsprechen, unter hohem Druck gepresst und bei Temperaturen unterhalb des Metallschmelzpunktes gesintert.

3. Die Pulvermetallurgie hat viele Vorteile gegenüber den herkömmlichen Technologien. Es können beliebige Metallgemische, sogar Metallabfälle verarbeitet werden. Die Werkstoffe lassen sich fast hundertprozentig ausnutzen, es treten keine Abfälle auf und der wichtigste Vorteil – diese Fertigungstechnologie lässt sich weitgehend automatisieren.

4. Eine der wichtigsten Stufen in der Pulvermetallurgie ist die Gewinnung des Metallpulvers. Sie erforscht durch: a) mechanische Verfahren – Zerkleinern von festen Stoffen und Herstellung von Metallpulver aus der Schmelze; b) physikalische Verfahren – Metalle mit niedrigem Dampfdruck können durch Verdampfen mit nachfolgender Kondensation zu Pulver verarbeitet werden. Außerdem sind noch chemische und elektrochemische Methoden für Pulverherstellung anzuwenden.

5. Der Gewinnung des Pulvers folgt das Pressen des Pulvers bei Raum- oder erhöhter Temperatur zu Halbzeugen. Das Sintern des geformten Pulvers erfolgt unter Schutzgas oder im Vakuum, dazu werden vorzugsweise elektrisch beheizte Öfen verwendet. Die durch Sintern erzeugten Teile brauchen noch eine Nacharbeit in Form von einer spanabhebenden Bearbeitung, Wärmebehandlung u. a.

6. Die Pulvermetallurgie wird in den nächsten Jahren immer größere und komplizierte Teile pulvermetallurgisch hergestellt werden.

Пояснения к тексту:

sintern, das Sintern – спекать, спекание

die spanabhebende Bearbeitung – обработка снятием стружки

5-Й ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНОГО ЗАДАНИЯ №4

1. Из данных предложений выпишите и переведите то, в котором глагол haben выражает долженствование.

1. Der Betrieb hat jetzt eine moderne automatische Taktstraße. 2. Der Ingenieur hat neue Werkzeuge für automatische Drehbänke erfunden. 3. Diese Anlage hat den Menschen von der schweren Handarbeit zu befreien.

2. Из данных предложений выпишите и переведите то, в котором глагол sein выражает долженствование или возможность.

1. Der Entwurf zum Aufbau des Stadtzentrums ist von jungen Architekten ausgearbeitet. 2. Die Delegation ist in Moskau mit Flugzeug angekommen. 3. Der Roboter ist beim Schweißen von Rohren anzuwenden.

3. Перепишите предложения, возьмите в скобки распространённое определение, подчеркните его основной член (причастие или прилагательное); переведите предложения.

Образец: Die (an den zahlreichen Hochschulen unseres Landes ausgebildeten) Fachleute arbeiten auf allen Gebieten der Wirtschaft. – Специалисты, подготовленные в многочисленных вузах нашей страны, работают во всех областях хозяйства.

1. Die in der Produktion eingesetzte Robotertechnik trägt zur bedeutenden Erhöhung der Effektivität bei. 2. Der in Zusammenarbeit der technischen Hochschule mit dem Elektromotorenwerk entstandene Roboter dient zur Handhabung an Werkzeugmaschinen.

4. Перепишите предложения, подчеркните определение, выраженное Partizip I с zu; переведите предложения.

1. Der zu bearbeitende Werkstoff ist außerordentlich hart. 2. Die automatische Werkzeugmaschine ist für die auszuführende Arbeit besonders geeignet.

5. *Перепишите и переведите предложения с обособленными причастными оборотами.*

1. Auf die Befreiung des Menschen von der Handarbeit gerichtet, ist die Mechanisierung ein wesentlicher Bestandteil der modernen Produktion. 2. Die Eigenschaften des Werkstoffes gründlich geprüft, billigten die Wissenschaftler seine Anwendung als Isolierstoff.

6. *Прочитайте текст и переведите его устно. Затем перепишите абзацы 4, 5 и 6 и переведите их письменно:*

WAS IST ROBOTER?

1. In vielen Betrieben auf allen Kontinenten werden heute Roboter für die verschiedensten Anwendungsgebiete produziert. Mehrere hunderte Hochschulen und Forschungsinstitute arbeiten daran, diese Geräte weiter zu vervollkommen und ihnen neue Einsatzmöglichkeiten zu erschließen.

2. Während in Russland Ende siebziger Jahren über 500 solcher Geräte industriell und experimentell eingesetzt wurden, waren es im Jahre 1980 – etwa 3000. Im Zeitraum von 1985 – 1990 sollen jährlich rund 10.000 Industrieroboter hergestellt und in der Industrie eingesetzt werden.

3. Als Roboter bezeichnet man heute technische Einrichtungen, die als Manipulatoren Tätigkeiten des Menschen übernehmen; damit erübrigen sie die Anwesenheit des Menschen am Tätigkeitsort (zum Beispiel im Kosmos, in der Tiefsee, in der industriellen Produktion), also an solchen Arbeitsplätzen, an denen Arbeit mit hohen physischen Anforderungen oder unter gesundheitsschädigenden Einflüssen (wie Staub, Hitze, Gase oder Strahlen) erfüllt werden muss.

4. Die Manipulatoren für Produktionszwecke heißen Industrieroboter, sie haben eine programmierbare Steuerung und können Werkstücke oder Werkzeuge in ihrem Arbeitsraum mit 5 bis 8 Freiheitsgraden bewegen. Es sind auch Telemanipulatoren geschaffen, d.h. solche Geräte, die von Ferne gesteuert werden. Die ersten Geräte solcher Art wurden für die Kernforschungen entwickelt.

5. Die Anwendungsgebiete von ferngesteuerten Geräten mit Manipulatoren erweitern sich ständig. Neben vielen Industriegebieten werden sie auch in Kosmos eingesetzt, wo das „Lunochod“ das Vorbild gab; der Abbau von Erz und Kohle erfolgt auch mit Hilfe dieser Teleroboter.

6. Die breite Anwendung von Sensoren und Mikroprozessoren gibt die Möglichkeit, ganz neue Industrieroboter zu schaffen. Roboter dieser Generation sind schon fähig, unnormale Situationen im Arbeitsprozess zu erkennen, schnell darauf zu reagieren und Störungen selbst zu beseitigen.

7. Die Industrieroboter stellen den ökonomisch wichtigen Teil der gesamten Robotertechnik dar. In der Wirtschaft werden sie für die Verbesserung der Arbeitsbedingungen eingesetzt, um den Menschen von der schweren Handarbeit zu befreien.

Пояснения к тексту:

unter gesundheitsschädigenden Einflüssen – при вредных для здоровья условиях
mit 5 bis 8 Freiheitsgraden – с пятью-восемью степенями свободы
ferngesteuert – управляемый на расстоянии

КОНТРОЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ №5

Проработайте следующие разделы по учебнику:

1. Сложное предложение, инфинитивные группы, инфинитивные обороты, распространенное определение, причастные обороты. 2. Образование, употребление и перевод конъюнктива.

После изучения указанного выше грамматического материала приступайте к выполнению вашего варианта контрольного задания.

1-Й ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНОГО ЗАДАНИЯ №5

1. Перепишите и переведите письменно следующие предложения.

1. Der Wissenschaftler, dessen Vortrag wir heute gehört haben, ist in der Akademie der Wissenschaften Russlands tätig. 2. Will man einen neuen Werkstoff anwenden, so muss man seine Eigenschaften gut kennen. 3. Die in der Wissenschaft erzielten Erfolge werden in der Produktion ausgenutzt. 4. Die neue Ausstellung bietet die Möglichkeit, den Wissenschaftlich-technischen Fortschritt zu studieren. 5. Um die Leistungsfähigkeit unserer Wirtschaft zu erhöhen, ist es notwendig, die materiell-technische Basis ständig zu erhöhen. 6. Die Ergebnisse der Forschungen sind in die Praxis einzuführen. 7. Wenn wir die Nachteile dieses neuen Werkstoffes beseitigen könnten, so würden wir ihn auch in unserem Betrieb anwenden. 8. Es sei hervorgehoben, dass die Anwendung der modernen Mathematik für die Praxis sehr wichtig ist.

2. Прочитайте текст и переведите его устно. Затем перепишите абзацы 3 и 4 и переведите их письменно:

KUNSTSTOFFCHEMIE

1. Chemie ist eine sehr alte Wissenschaft; sie untersucht Stoffe und Stoffumwandlungen. Man unterteilt diese Wissenschaft in zwei große Gebiete: organische Chemie und anorganische Chemie. Aber man findet heute auch die Unterteilung in „klassische Chemie“ und „Kunststoffchemie“.

2. Was aber sind Kunststoffe? Wo liegen Grenzen zwischen den zum Bereich der Kunststoffe gehörenden Werkstoffen und Naturstoffen? Drei besondere Merkmale müssen Kunststoffe in sich vereinen:

1) Kunststoffe gehören in den Bereich der organischen Chemie, da ihr wichtiger Bestandteil der Kohlenstoff (C) ist. Die einzige Ausnahme bilden die immer mehr verwendeten Silikone, bei denen Silizium und Sauerstoff die Rolle des Kohlenstoffs übernehmen.

2) Die aus Zehn- und Hunderttausenden von Atomen bestehenden Moleküle der Kunststoffverbindungen unterscheiden sich durch ihre Größe von den Molekülen der meisten Naturstoffe. Deshalb werden sie auch Makromoleküle genannt.

3) Innerhalb der Makromoleküle besteht eine feste Ordnung, bei der eine periodisch wiederkehrende Folge von Atomgruppen festzustellen ist, man sagt, die Makromoleküle sind hochpolymer gebaut.

3. Kunststoffe sind also die von dem Menschen geschaffenen Stoffe, deren kleinste Bestandteile Makromoleküle mit einem rhythmisch wiederkehrenden Aufbau gleichartiger Atomgruppen sind. Am Anfang der Kunststoffchemie standen¹ die von der Natur selber geschaffenen Makromoleküle. Aber natürliche Makromoleküle wachsen langsam. Deshalb ging der Mensch daran², die Kunststoffmoleküle selbst zu schaffen, unabhängig von der Natur. Die wichtigsten Ausgangsstoffe der synthetischen Kunststoffe sind Kohle, Erdöl, Erdgas, Luft und Wasser.

4. Besonders wichtig sind Silikone, bis zu 70% aus dem im Sand enthaltenen Element Silizium bestehend. Alle Siliziumverbindungen haben eine ausserordentlich große Beständigkeit gegenüber Wärme und chemischen Einwirkungen. Noch eine hier zu erwähnende Eigenschaft der Silikone besteht in ihrer Wasserabstoßung.

5. Viele Kunststoffe sowie Silikone besitzen bessere Eigenschaften als die Naturstoffe. Deshalb werden sie immer mehr in der Technik eingesetzt.

¹ Am Anfang ... standen – у истоков (чего-то) ... стояли...

² der Mensch ging daran... - человек начал..., приступил к тому...

2-Й ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНОГО ЗАДАНИЯ №5

1. *Перепишите и переведите письменно следующие предложения.*

1. Die Chemie ist ein Teil der Naturwissenschaft, deren Aufgabe die Beschreibung und Erforschung der gesamten belebten und unbelebten Natur ist. 2. Verbinden wir die beiden Klemmen eines Akkumulators mit zwei Drähten und tauchen ihre Enden in Leitungswasser, so beobachten wir, dass in der Flüssigkeit chemische Veränderungen vor sich gehen. 3. Das im nächsten Kapitel zu betrachtende schwierige Problem hat eine große praktische Bedeutung. 4. Es ist interessant, die Leistungsfähigkeit der alten und der neuen Werkzeugmaschinen zu vergleichen. 5. Man verwendet heute die verschiedensten Kunststoffe, um teure und seltene Metalle zu ersetzen. 6. Das materielle und kulturelle Lebensniveau des Volkes ist planmäßig zu erhöhen. 7. Wenn der Betrieb die Werkstoffkosten herabsetzen könnte, so wäre die Produktion wirtschaftlicher. 8. Man prüfe die erhaltenen Angaben einige Male.

2. *Прочитайте текст и переведите его устно. Затем перепишите абзацы 2, 3 и 4 и переведите их письменно:*

EINFLUß VON KATALYSATOREN

1. Die Anwesenheit bestimmter Stoffe, Katalysatoren genannt, führt bei chemischen Reaktionen zu einer schnelleren Gleichgewichtseinstellung. Katalysatoren haben keinen Einfluß auf die Lage des Gleichgewichts, sie wirken lediglich als Reaktionsbeschleuniger. Im Verlauf der Reaktion werden sie nicht verbraucht.

2. Katalysatoren sind die die Geschwindigkeit einer chemischen Reaktion vergrößernden, d.h. die Gleichgewichtseinstellung beschleunigenden Stoffe. Katalysatoren gehen aus der Reaktion unverändert wieder hervor.

3. Es ist eine Eigenart der Katalysatoren, daß ein Stoff, der eine bestimmte Reaktion katalysiert, bei den meisten anderen Reaktionen wirkungslos ist. Wie ein Schlüssel nur zu einem bestimmten Schloß (oder zu wenigen Schlössern) passt, so wirkt ein Katalysator nur auf bestimmte Reaktionen ein. Die Wirkungsweise der verschiedenen Katalysatoren erwies sich, soweit sie bisher aufgeklärt werden konnte, als sehr kompliziert. Bei den technisch verwendeten Katalysatoren (oft auch Kontakte genannt) handelt es sich meist um¹ Stoffe, die auf Grund von vielen praktischen Versuchen ausgewählt wurden. Sehr oft sind solche Katalysatoren Gemenge verschiedener Stoffe.

4. Katalysatoren spielen in der chemischen Technik eine sehr große Rolle, weil mit ihrer Hilfe Reaktionen bei relativ niedrigen Temperaturen mit

¹ es handelt sich um... – речь идет о...

ausreichender Reaktionsgeschwindigkeit durchgeführt werden können. Ohne Katalysatoren würden viele technische Reaktionen Temperaturen verlangen, bei denen die Apparaturen oder die an der Reaktionen beteiligten Stoffe Schaden erlitten¹.

5. Besondere Bedeutung besitzen Katalysatoren für solche Reaktionen, bei denen eine Temperaturerhöhung eine ungünstige Gleichgewichtsverschiebung (in Richtung der Ausgangsstoffe) bewirkt, z. B. Für die Synthese von Schwefeltrioxid SO_3 aus Schwefeldioxid SO_2 und Sauerstoff O_2 . Hier kann durch Katalysatoren erreicht werden, dass die Reaktion schon bei einer Temperatur, die eine einigermaßen günstige Gleichgewichtslage zeigt, mit hinreichender Geschwindigkeit abläuft.

3-Й ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНОГО ЗАДАНИЯ №5

1. Перепишите и переведите письменно следующие предложения.

1. An den Hochschulen Russlands wurden viele Tausende ausländischer Studenten ausgebildet, aus deren Reihen zahlreiche Wissenschaftler hervorgingen. 2. Will man genaue Resultate bekommen, so muss man Versuche vielfach wiederholen. 3. Die von der glühenden Oberfläche der Sonne ausgesandten mächtigen Strahlen durchdringen den kosmischen Raum und gelangen zu unserem Planeten. 4. Das Wirtschaftsprogramm sieht vor, vorhandene technologische Prozesse und Systeme zu vervollkommen und weiterzuentwickeln. 5. Um die bedeutenden Aufgaben der Mechanisierung und Automatisierung technologischer Prozesse zu lösen, hat das Kombinat „Robotron“ (Deutschland) neue Rechenmaschinen geschaffen. 6. Der Fortschritt in Wissenschaft und Technik ist nicht voneinander zu trennen. 7. Wenn wir dieses Problem früher gelöst hätten, so könnten wir den ganzen technologischen Prozess besser gestalten. 8. Die Raumforschung wäre ohne mächtige Raketen nicht möglich.

2. Прочитайте текст и переведите его устно. Затем перепишите абзацы 4 и 6 и переведите их письменно:

DIE SYNTHETISCHEN DIAMANTEN

1. Der Naturdiamant besitzt seit Jahrhunderten ein hohes Prestige als Juwel, und er hat seit Jahrzehnten auch in der Technik einen erstrangigen Platz als Werkzeug.

¹ Schaden erleiden - повреждаться

2. Neben den Naturdiamanten gewinnen die synthetischen immer mehr an Bedeutung.

3. Zwischen den natürlichen und den synthetischen Diamanten gibt es keine Rivalität, sie ergänzen sich gegenseitig¹. Weder im strukturellen Aufbau, noch in den technischen Hauptkennziffern – Härte, Hitzebeständigkeit, spezifisches Gewicht – unterscheiden sich die synthetischen Diamanten von den natürlichen. In ihren Bearbeitungseigenschaften übertreffen sie jedoch zum Teil sogar ihre natürlichen Brüder. Sie werden erfolgreich eingesetzt, um Hartlegierungen, nichtmetallischen Materialien, Teile aus Stahl, Roheisen, Buntmetalle und ihre Legierungen im Endstadium zu bearbeiten.

4. Ein bedeutender ökonomischer und technischer Effekt zu erreichen, wenn Werkzeuge, Pasten und Pulver aus künstlichen Diamanten bestehen. Deshalb werden mehr als 50% unserer Industriediamanten von der Geräteindustrie angewendet. Diamantenhonsteine² erweisen sich als hundertmal standfester als die üblichen Schleifmittel.

5. In vielen Betrieben der Auto- und Werkzeugindustrie hat sich der Einsatz von Diamantschleifscheiben bei der Herstellung von Hartmetallwerkzeugen als besonders nützlich erwiesen.

6. Der Vorzug synthetischer Diamanten liegt unter anderem darin, dass man sie nach vorgezeichneten Eigenschaften herstellen kann. Das ermöglichte erstmalig in der Welt, die synthetischen Diamanten für Bohrkronen der Erdöl- und Gasindustrie zu verwenden. Als Werkzeugmaterial hat der synthetische Diamant die wertvolle Eigenschaft, dass er in der Anwendung desto effektiver wird, je härter und spröder der zu bearbeitende Werkstoff ist. Der künstliche Diamant leistet also um so mehr, je schwieriger die Bearbeitungsbedingungen sind. Zum Beispiel werden Diamanten nur mit Diamanten geschliffen. Allein synthetische Diamanten werden heute in unserem Land in den meisten Betrieben angewandt. Die Verwendung technischer Diamanten hat sich in der Industrie erhöht.

4-Й ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНОГО ЗАДАНИЯ №5

1. Перепишите и переведите письменно следующие предложения.

1. Das Problem, an dessen Lösung unser Forschungsinstitut jetzt arbeitet, ist die für die weitere Entwicklung des Fernen Ostens von großer Bedeutung. 2. Werden alle Arbeitsprozesse mechanisiert, so wird sich die Arbeitsproduktivität bedeutend erhöhen. 3. Die erst vor einigen Jahrzehnten entdeckten erstaunlichen Eigenschaften der Halbleiter führten zu einer Umwälzung in der Elektrotechnik und Rundfunktechnik. 4. Dieses Verfahren hat den großen Vorteil, mit relativ

¹ sie ergänzen sich gegenseitig – они дополняют друг друга

² der Diamantenhonstein – алмазный хон

geringen Substanzmengen exakte Resultate zu erzielen. 5. Man verwendet verschiedene Einrichtungen, um den Menschen von schwerer körperlicher Arbeit zu befreien. 6. Die Atomenergie ist zu friedlichen Zwecken in den Dienst der Menschen zu stellen. 7. Wenn wir diesen Plan früher verwirklicht hätten, so würden wir bessere Resultate erzielen. 8. Viele technische Entwicklungen unserer Zeit wären ohne Kunststoffe nicht möglich.

2. Прочитайте текст и переведите его устно. Затем перепишите абзацы 3, 4 и 5 и переведите их письменно:

TECHNOLOGISCHE MÖGLICHKEITEN DES EINSATZES VON KUNSTSTOFFEN IN DER ELEKTROTECHNIK UND ELEKTRONIK

1. Kunststoffe sind heute oft der ideale Werkstoff. Sie eignen sich häufig wegen ihrer Eigenschaften zur Substitution von Metallen und anderer Materialien. Die meisten Kunststoffe, eine sehr geringe Ionen- und Elektronenleitfähigkeit dabei besitzend, bieten sich deshalb als Isoliermittel an. In der Elektrotechnik und Elektronik spielen Duroplaste, Thermoplaste und Elaste aus diesem Grund eine wichtige Rolle. Auch wenn sie als Kleber oder Kitte eingesetzt werden, hat das stets die gegenseitige elektrische Isolierung der Klebeteile zur Folge.

2. Man kann sagen, dass die moderne Elektrotechnik und Elektronik ohne die besonderen Kunststoffparameter undenkbar wäre. In den letzten Jahren tauchte besonders auch die Frage nach solchen Plasten und Elasten auf, die neben allen guten Eigenschaften noch eine ganz bestimmte elektrische Leitfähigkeit haben.

3. Nun sind alle Nichtmetalle, und die Kunststoffe gehören dazu, von Natur aus – also von den Naturgesetzen aus – sehr schlechte elektrische Leiter. Die Ursache dafür ist in ihrem atomaren Aufbau zu finden, genauer im Aufbau der äußersten Elektronenhülle. Welche technologischen Möglichkeiten gibt es, um diese Haupteigenschaft der Kunststoffe zu korrigieren?

4. Erstens sind theoretische und auch praktische Ansätze vorhanden, organische Polymere (Stoffe mit einer ähnlichen Struktur wie etwa PVC oder Polystyrol) im Molekularbereich so aufzubauen, dass eine relativ hohe Elektronenleitfähigkeit entsteht.

5. Zweitens wurden Versuche unternommen, die mit sogenannten Akzeptoren zu dotierende Polymere zu schaffen. Als Vorbild diente hierfür die Halbleitertechnologie. Bekanntlich werden dabei in die Kristallstrukturen von Halbleitern (Silizium oder Germanium) Atome anderer Elemente eingebaut, um die Leitfähigkeit zu verbessern.

6. Aber auch dieser zweite Lösungsweg führt bisher nicht zu eigentlichen Erfolg. Gegenwärtig dominieren deshalb Polymere mit leitfähigen Pigmenten. Sie sind derzeit der günstigste Kompromiß zwischen der gewünschten Kunststoffeigenschaft und der entsprechenden elektrischen. Als

Einlagerungspartikel werden dabei Kohlenstoffe und Metallteilchen unterschiedlicher Größe und Form benutzt.

5-Й ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНОГО ЗАДАНИЯ №5

1. Перепишите и переведите письменно следующие предложения.

1. Ein Strom, dessen Richtung sich periodisch ändert, wird Wechselstrom genannt. 2. Kennt der Mensch die Entwicklungsgesetze der Natur und der Gesellschaft, so kann er seine praktische Tätigkeit richtig planen. 3. Die in den letzten Jahren gewonnenen Erkenntnisse der Physik haben eine wichtige praktische Bedeutung. 4. Die moderne Wissenschaft trägt dazu bei, die Arbeits- und Lebensbedingungen der Menschen bedeutend zu verbessern. 5. Es ist wichtig, konsequent alle Möglichkeiten des wissenschaftlich-technischen Fortschritts zu nutzen, um die Effektivität und Qualität der Produktion zu erhöhen. 6. Die Erhöhung der Qualität der Erzeugnisse ist durch die weitere Verbesserung der Technologie zu erreichen. 7. Wenn man den Versuch unter veränderten Bedingungen wiederholt hätte. 8. Man studiere die Ergebnisse dieses Versuchs noch einmal.

2. Прочитайте текст и переведите его устно. Затем перепишите абзацы 2, 3, 4 и переведите их письменно:

PLASTE ERSETZEN METALLE

1. Die moderne Technik braucht neue Baumaterialien. Auf allen Gebieten der Technik und Wirtschaft werden die Plaste als neue und außerordentlich vielseitig verwendbare Werkstoffe benutzt.

2. In allen Industriezweigen werden Metalle durch Plaste ersetzt, da sie über sehr wertvolle Eigenschaften verfügen, die die klassischen Werkstoffe nicht besitzen.

3. Wissenschaftler, Techniker, Chemiker, Konstrukteure sind gemeinsam bemüht, das Problem der Plastanwendung zu lösen. Sie erforschen die Probleme, ob man überall Metalle durch Plaste ersetzen kann.

4. Man hat festgestellt, dass der Einsatz von Plasten dort von Vorteil ist, wo die speziellen Eigenschaften des Metalls nicht ausreichen. Es ist bekannt, alle Metalle seien mehr oder weniger korrosionsanfällig, andere für bestimmte Zwecke zu schwere oder zu gute Wärmeleiter. Bei den Plasten wäre es möglich, in sehr vielen Fällen die für die Herstellung eines Werkstückes geforderten Eigenschaften zu kombinieren und dadurch technisch und ökonomisch vorteilhaftere Konstruktionen als bei der Metallanwendung zu erreichen. Darüber hinaus könnte

man die Kombination derartiger Eigenschaften erreichen, indem man entsprechende Rohstoffe und bestimmte chemische Reaktionen auswählt, so dass sich Werkstoffe auf Wunsch erzeugen lassen.

5. Dank ihrer vorteilhaften Eigenschaften werden die Plaste in verschiedenen Industriezweigen verwendet. Im Maschinenbau z.B. sind die Plaste besonders deshalb von Vorteil, da sie über viele Eigenschaften verfügen, die die Metalle nicht besitzen. Plaste sind elektrische Nichtleiter und schlechte Wärmeleiter. Ferner verbinden die Plaste ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit und eine hohe mechanische Festigkeit mit möglichst geringem Gewicht.

6. Besonders wichtig sind die Plaste für die Raketentechnik. Dieser moderne Industriezweig braucht Werkstoffe, die leicht, ausreichend fest, korrosions- und wärmebeständig sind. In der Raketentechnik werden Metalle durch Plaste ersetzt, da jedes Metall bei hohen Temperaturen sofort verbrennen würde.

**Лобанова Ирина Владимировна,
Мальцева Галина Леонидовна**

**КОНТРОЛЬ
СФОРМИРОВАННОСТИ
ГРАММАТИЧЕСКИХ
УМЕНИЙ ЧТЕНИЯ
СТУДЕНТОВ ЗАОЧНОГО ОТДЕНИЯ**

(немецкий язык)

Методическое пособие

Компьютерный набор: И.В. Лобанова

Технический редактор: Г.В. Куликова

Подписано в печать 06.11. 2008 Формат 60 x 84 ¹/₁₆. Бумага писчая
Усл. печ. л. 2,33. Уч.-изд. л. 2,58. Тираж 100 экз. Заказ _____ .

ГОУ ВПО Ивановский государственный
химико-технологический университет.

Отпечатано на полиграфическом оборудовании кафедры экономики и
финансов ГОУВПО «ИГХТУ»
153000, г. Иваново, пр. Ф. Энгельса, 7.