**Контрольная работа № 4 (4 курс)**

Вариант I

**Задание 1. Поставьте глаголы в  Imperfekt Passiv**.  **Переведите**

1. Die Werke von Puschkin ... in viele Sprachen ... (übersetzen). 2. Das Klassenzimmer ... in der Pause schnell ... (aufräumen). 3. Ihr ... in der Stunde streng ... (abfragen). 4. Ich ... ins Theater von meinem Freund ... (begleiten). 5. ... du von deinem Bruder oft ... (besuchen). 6. Die Blumen ... von Helga schon ... (gießen). 7. Der Bundeskanzler ... vom Bundespräsidenten ... (nennen). 8. Das Staatsoberhaupt der BRD ... für fünf Jahre ... (wählen).

**Задание 2. Переведите предложения с конструкцией haben + zu + Infinitiv,**

**sein + zu + Infinitiv.**

1. Wir haben noch viel zu lernen. 2. Diese Übung ist schriftlich zu machen. 3. Zu Hause habt ihr diesen Text zu lesen und ins Russische zu übersetzen. 4. Die Fahrkarten sind im Vorverkauf zu besorgen. 5. Ihr habt täglich zu üben. 6. Das Schulgebäude ist in diesem Jahr zu renovieren. 7. Wir haben noch viele Wohnhäuser zu bauen. 8. Der Studienplan ist von den Studenten zu erfüllen.

**Задание 3. Прочитайте текст и переведите на русский язык**

**ALBERT EINSTEIN**

Albert Einstein ist ein berühmter Gelehrter. Er war eine sehr interessante und talentierte Persönlichkeit. Er wurde nicht nur auf dem Gebiet der Wissenschaft bekannt, die Zeitgenossen kannten ihn als einen sehr guten und zuverlässigen Menschen. Von Albert Einstein stammt der Satz „Gott würfelt nicht“. Er hat ihn oft gesagt. Sein Kollege Niels Bohr wurde einmal aufgebracht und erwiderte: „Albert, hör endlich auf, Gott vorzuschreiben, was er zu tun hat!“ Albert Einstein war ein sehr guter vertrauensvoller Mann, oft war er gedankenabwesend, er musizierte gern, redete wenig, war aber ein sehr guter Redner. Das Materielle hatte für ihn keine besondere Bedeutung. Albert Einstein wurde am 14. März 1879 in Ulm geboren. Nichts in der Kindheit zeigte, dass er später ein großer Gelehrter sein wird. In der Schule war er nie ein guter Schüler. Sein Lebensweg war schwer, aber ereignisvoll. Mit 16 Jahren bekam er die Möglichkeit, sich mit den schwersten Problemen der Physik zu beschäftigen. Im Jahre 1900 beendete er die polytechnische Hochschule in Zürich und bekam ein Lehrerdiplom. Der berühmte Physiker Max Planck bemerkte sein großes Talent und half ihm, eine Professur an der Prager Universität zu bekommen. Als der Erste Weltkrieg begann, protestierte er gegen den deutschen Militarismus und rief alle Wissenschaftler Europas auf, dem Völkermord ein Ende zu machen. Seine wissenschaftlichen Arbeiten hatten einen revolutionären Charakter: die Theorie des Lichtes, das Gesetz von Masse und Energie, die Relativitätstheorie. 1921 war er für seine Entdeckungen mit dem Nobelpreis ausgezeichnet worden. Während des Faschismus hatte Einstein im Jahre 1933 aus Deutschland zu emigrieren. Als der Zweite Weltkrieg begann, unterstützte Einstein den Kampf der Antifaschisten. Nach Kriegsende protestierte er gegen die Entwicklung der Atombombe. Er ist nicht nur ein weltbekannter Wissenschaftler, sondern auch der große Humanist und Kriegsgegner. Albert Einstein starb in den USA am 18. April 1955.

**Задание 4. Ответьте на вопросы к тексту:**

1. Was für ein Mensch war Albert Einstein?
2. Wann und wo wurde er geboren?
3. Wie war sein Lebensweg?
4. Wann begann er sich mit den Problemen der Physik zu beschäftigen?
5. Wer bemerkte sein großes Talent?
6. Welche wissenschaftlichen Arbeiten hat er geschrieben?
7. Womit war er für seine Werke ausgezeichnet worden?
8. Wogegen protestierte Albert Einstein?

**Контрольная работа № 4 (4 курс)**

Вариант II

**Задание 1. Поставьте глаголы в Imperfekt Passiv**. **Переведите**

1. Unsere Stadt ... gern von den Touristen ... (besuchen). 2. Die Erzeugnisse ... in andere Länder ... (ausführen). 3. Die Delegation aus Deutschland ... von dem Direktor des Werkes ... (empfangen). 4. Er ... zum Studium nach Moskau ...(delegieren). 5. Die Richtlinien der Politik ... vom Bundeskanzler ... (bestimmen). 6. Vor der Regierung ... großen Aufgaben ... (stellen). 7. Der Präsident ... in freier, gleicher, allgemeiner und direkter Wahl ... (wählen). 8. Das Museum der Universität ... von den Studenten ... (besuchen).

**Задание 2. Переведите предложения с конструкцией haben + zu + Infinitiv,**

**sein + zu + Infinitiv.**

1. Auf der Messe sind Erzeugnisse aus vielen Ländern zu sehen. 2. Unsere Geologen haben noch viele Gebiete zu erforschen. 3. Die Wissenschaftler haben zahlreiche Probleme zu lösen. 4. Diese Stadtteile waren mit heißem Wasser zu versorgen. 5. Die Studenten haben diese Übung zu machen. 6. Unser Laboratorium ist in den letzten Monaten zu erweitern. 7. Wir haben noch viele Werke, Fabriken und Wohnhäuser zu bauen. 8. Die Räume sind mit Spezialeinrichtungen zu versehen.

**Задание 3. Прочитайте текст и переведите на русский язык**

**RÖNTGEN – DER ERSTE NOBELPREISTRÄGER**

Wilhelm Conrad Röntgen wurde am 27. März 1845 in einer kleinen Stadt Lennep geboren. Seine Familie siedelte später in die Niederlande über, wo er das Gymnasium besuchte. Im Herbst 1865 wurde er an der mechanisch-technischen Abteilung der Technischen Hochschule Zürich immatrikuliert. Nach dem Abschluss des Studiums an der Hochschule arbeitete er als Assistent am Lehrstuhl für theoretische Physik der Universität Würzburg. Später leitete er diesen Lehrstuhl. Röntgen beschäftigte sich mit Fragen der Elektrizitätsentladung, mit Eigenschaften der Kristallen, ihren elektrischen Leitfähigkeit und Wärmeausdehnung. Im Jahre 1895 entdeckte Röntgen eine bis dahin unbekannte Strahlenart, die er „X-Strahlen“ nannte. Diese Strahlen wurden später ihm zu Ehren Röntgenstrahlen genannt. Sie entstanden, wenn man den Kathodenstrahlen ein Hindernis in den Weg stellte. Röntgen hat eine neue Art von Strahlung gefunden. Alle Körper waren für diese Strahlung durchlässig. Man konnte jetzt in den Menschen hineinsehen. 1901 erhielt Röntgen den Nobelpreis für Physik, den ersten, der überhaupt vergeben wurde. Röntgen gab die 50 000 Kronen für seinen Nobelpreis der Universität Würzburg. Röntgen war Experimentalphysiker. Seine experimentellen Resultate beruhten immer auf mathematischen Berechnungen.

Die Röntgenstrahlen haben schnell eine große Verbreitung gefunden, weil sie im Gegensatz zu den Lichtstrahlen auch undurchsichtige Körper durchdringen. Auf dieser Erscheinung beruht die Möglichkeit, Röntgenstrahlen in der Medizin und in der Technik zu verwenden. Jede moderne Klinik besitzt Röntgenstrahlen, mit denen alle Organe des menschlichen Körpers zu untersuchen sind. In der Industrie werden Werkstoffe und Erzeugnisse mit Röntgenstrahlen auf mögliche innere Fehler geprüft, die von außen nicht anzusehen sind. Man hat Röntgenstrahlen auch bei der Untersuchung der Struktur von Stoffen zu verwenden. Mit Hilfe dieser Strahlen ist der Bau der Atome näher zu untersuchen. Ohne diese Strahlen ist die heutige Medizin nicht mehr vorzustellen.

Seine Erholung suchte und fand Röntgen im Umgang mit der Natur. Er hatte viel Sinn für Humor, und für einen guten Witz war er immer empfänglich. Röntgen erhielt die wissenschaftlichen Ehrenpreise aus aller Welt und eine Reihe hoher Staatsauszeichnungen. Am 10. Februar1923 starb Wilhelm Conrad Röntgen an Krebs. Es war eine Krankheit, die man heute mit Röntgenstrahlen zu heilen versucht.

**Задание 4. Ответьте на вопросы к тексту:**

1. An welcher Hochschule hat Röntgen das Studium abgeschlossen?
2. Wo leitete Röntgen den Lehrstuhl?
3. Mit welchen Fragen beschäftigte sich Röntgen?
4. Wann entdeckte Röntgen die „X-Strahlen“?
5. Womit wurde Röntgen ausgezeichnet?
6. Wo verwendet man jetzt die Röntgenstrahlen?
7. Wo fand Röntgen seine Erholung?
8. An welcher Krankheit starb Röntgen?

 **Контрольная работа № 4 (4 курс)**

Вариант III

**Задание 1. Поставьте глаголы в Imperfekt Passiv. Переведите**

1. Jede Nacht ... ich von jemandem ... (anrufen). 2. Er ... jeden Tag über die Lage ... (informieren). 3. Das Thema ... im zweiten Kapitel ... (erläutern). 4. Jeden Morgen ... ich von meiner Mutter ... (wecken). 5. Das Auto ... vom Vater ... (reparieren). 6. Die neue Arznei ... von dem Arzt (verschreiben). 7. Diese Autos ... nur von diesem Werk ... (herstellen). 8. Die Fahrscheine ... vom Schaffner ... (kontrollieren).

**Задание 2. Переведите предложения с конструкцией „haben + zu +**

**Infinitiv“, „sein + zu + Infinitiv“.**

1. Sie haben die Arbeit am nächsten Donnerstag abzugeben. 2. Du hast noch die Fehlerberichtigung zu machen. 3. Ich habe diesen Artikel in dieser Woche zu beenden. 4. Ihr habt an der nächsten Station umzusteigen. 5. Was du geschrieben hast, ist einfach nicht zu verstehen. 6. Das ist leider nicht mehr zu ändern. 7. Der Junge ist zu bestrafen. 8. Ich habe dich angerufen, aber du warst telefonisch nicht zu erreichen.

**Задание 3. Прочитайте текст и переведите на русский язык**

**OTTO LILIENTHAL**

Mit dem Namen Otto Lilienthal ist eine entscheidende Etappe in der Geschichte der Luftfahrt verknüpft. Ihm gelang es als ersten Menschen, den Gleitflug nach dem Prinzip „Schwerer als Luft“ zu verwirklichen. Er ist auf Grund theoretischer und praktischer Vorarbeiten weit über tausend Mal im Winde gesegelt.

Otto Karl Wilhelm Lilienthal wurde am 23. Mai 1848 in Anklam geboren. Er besuchte das Gymnasium, später die Potsdamer Provinzialgewerbeschule mit der Ausbildungsrichtung Maschinenbauer. Nach dem Abschluss der Schule wurde er Praktikant in der Berliner Maschinenfabrik. Während des Sommerurlaubs 1867 in Anklam baute Otto mit seinem Bruder Gustav einen Flugapparat aus Palisanderholz und Gänsefedern. Sie wollten menschliche Muskelkraft für die Bewegung manntragender Flügel benutzen, aber dieser Versuch musste fehlschlagen. Im Oktober 1867 begann Otto das Studium an der Gewerbeakademie in Berlin, 1870 beendete er sein Studium. Neben seiner Berufsarbeit führte Otto theoretische Untersuchungen und praktische Versuche zur Verwirklichung des Menschenfluges durch. Er baute Schlagflügelmodelle, Kleinst-Dampfmaschinen, Motoren und Flugdachen. Er benutzte seine Methode „Vom Schrift zum Sprung, vom Sprung zum Flug“, um auf diese Weise den Gleitflug zu verwirklichen. Otto konstruierte zahleiche Flugapparate. 1881 erhielt er für Schlangenrohrkessel ein Patent und gründete eine Maschinenfabrik. In diesem Betrieb wurde eine Abteilung eingerichtet, in der verschiedene Flugzeugtypen gebaut wurden. 1889 erschien O. Lilienthals Buch über den Vogelflug. Das 1893 patentierte Flugzeug war ein Flugapparat von 14m Tragfläche, 6,6 Spanweite, 2,5m größte Flügeltiefe.

Otto unternahm viele Sprünge, nach jedem Sprung wurden die Flugweiten gemessen, der Flug ausgewertet und dann am Apparat ständig Verbesserungen vorgenommen. Viele Gelehrte und Ingenieure interessierten sich für seine Versuche und Ergebnisse. In Russland beschäftigte sich N.I. Shukowski mit den Arbeiten von Lilienthal.

1896 stürzte Otto während eines Fluges aus 20m Höhe zur Erde. An den Folgen einer Rückgratverletzung verstarb er. Nach seinem Tode arbeiteten Flugtechniker in England, USA, Frankreich nach seiner Methode weiter.

**Задание 4. Ответьте на вопросы к тексту:**

1. Wo studierte Otto Lilienthal?
2. Welche Untersuchungen und Versuche führte er durch?
3. Welche Methode benutzte Otto, um den Gleitflug zu verwirklichen?
4. Wofür erhielt er 1881 ein Patent?
5. Was für ein Buch hat Otto geschrieben?
6. Was wurde nach jedem Sprung gemacht?
7. Wer beschäftigte sich in Russland mit den Arbeiten von Lilienthal?
8. Wer arbeitete nach seinem Tode nach seiner Methode weiter?

**Контрольная работа № 4 (4 курс)**

Вариант IV

**Задание 1. Поставьте глаголы в Imperfekt Passiv. Переведите**

1. Der Vortrag ... von einem Professor ... (lesen). 2. Ich ... in Deutsch ... (unterrichten). 3. Die Wäsche ... in der Maschine nicht ... (waschen). 4. Der Aufsatz ... 4 Stunden ... (schreiben). 5. Jetzt ... dieser Begriff ein bisschen anders ... (verstehen). 6. Die Verben der Bewegung ... im Perfekt mit dem Hilfsverb „sein“ ... (konjugieren). 7. Jetzt ... solche Hüte nicht mehr ... (tragen). 8. In England ... viel Tee ... (trinken).

**Задание 2. Переведите предложение с конструкцией „haben + zu +**

**Infinitiv“, „sein + zu + Infinitiv“.**

1. Er ist einfach nicht zu überzeugen. 2. Die Pflanzen sind jeden Tag zu gießen. 3. Das Geld ist heute nicht zu kriegen. 4. Dieses Fernsehprogramm ist leider bei uns nicht zu empfangen. 5. Du hast ein Taxi zu nehmen. 6. Ich habe noch eine Stunde zu warten. 7. Der Vater hat noch zu arbeiten. 8. Gestern hatten wir viel zu tun.

**Задание 3. Прочитайте текст и переведите на русский язык**

**CARL VON LINDE**

In der Geschichte der Kältetechnik spielt der deutsche Ingenieur Carl von Linde eine hervorragende Rolle. Er wurde am 11. Juni 1842 in Berndorf als Sohn eines Pfarrers geboren. Er besuchte zuerst die Volksschule, dann das humanistische Gymnasium und später das Züricher Politechnikum. Als 1868 in München ein Politechnikum gegründet wurde, gelang es ihm, eine außerordentliche Professur für Maschinenlehre zu bekommen. 1872 wurde er zum ordentlichen Professur in diesem Technikum. Hier baute man ein Maschinenlaboratorium. In diesem Laboratorium waren verschiedene Kühlanlagen und Apparate geschaffen worden. In seiner Arbeit „Verbesserte Eis – und Kühlanlagen“ zeigte Linde Möglichkeiten für die Verbesserung des Wirkungsgrades. Mit Unterstützung des Münchener Großbauers Cabriel Sedlmayer bekam Linde die Möglichkeit, seine erste verbesserte Kältemaschine zu konstruieren. Auf der Grundlage seiner Kühlmaschine entwickelte Linde auch verbesserte Eismaschinen mit wesentlich höherer Kapazität.

Im Jahre 1879 wurde in Wiesbaden die „Gesellschaft für Lindes Eismaschinen“ als Aktiengesellschaft gegründet. Sie befasste sich mit Konstruktionen und Aufbau der Kühlanlagen. 1888 baute Linde in München eine Kälteversuchsstation, hier befassten sich Linde und seine Kollegen mit der Luftverflüssigung sowie Produktion von Sauerstoff und Stickstoff. Neben diesen wissenschaftlich – technischen Leistungen Lindes ist seine Aktivitäten zur gesellschaftlichen Anerkennung der Technikwissenschaften zu erwähnen. 1896 wurde Linde zum Mitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften gewählt. Er zählt zu den Begründern des Deutschen Museums in München. Carl von Linde verstarb am 16. November 1934 in München. In den letzten Lebensjahren war er in seinem geschäftlichen und öffentlichen Wirken aktiv.

**Задание 4. Ответьте на вопросы к тексту:**

1. Wo hat Carl von Linde gelernt?
2. Was hat er in Münchener Politechnikum bekommen?
3. Was war im Maschinenlaboratorium geschaffen worden?
4. Welche Arbeit hat Carl von Linde geschrieben?
5. Mit wessen Hilfe bekam Linde die Möglichkeit, seine erste verbesserte Kältemaschine zu konstruieren?
6. Womit befasste sich die „Gesellschaft für Lindes Eismaschinen“?
7. Womit befassten sich Linde und seine Kollegen an einer Kälteversuchsstation?
8. Was kann man neben wissenschaftlich-technischen Leistungen Lindes noch erwähnen?

**Контрольная работа № 4 (4 курс)**

Вариант V

**Задание 1. Поставьте глаголы в Imperfekt Passiv**. **Переведите**

1. Auf dem Markt ... frisches Obst ... (verkaufen). 2. Alte Sache ... ... (wegwerfen). 3. Bei der zweiten Auflage des Lehrbuches ... das fünfte Kapitel stark ... (ändern). 4. Im Museum ... interessante Vorträge ... (halten). 5. Diese Stadt ... im ersten Jahrhundert ... (gründen). 6. In diesem Stock ... Damenbekleidung ... (verkaufen). 7. Diese Waschmaschine ... schon zweimal ... (reparieren). 8. Die Galerie ... von Touristen ... (besuchen).

**Задание 2. Переведите предложения с конструкцией „haben + zu +**

**Infinitiv“, „sein + zu + Infinitiv“.**

1. Vorige Woche hatte ich mein Referat zu schreiben. 2. Du hast die Ergebnisse deiner Untersuchung zu überprüfen. 3. Du hattest das Auto vor der Abreise zu reparieren. 4. Hast du mir nichts zu sagen? 5. Wieviel Sätze sind noch zu übersetzen. 6. Kein einziger Unterricht ist zu versäumen. 7. Dieser Plan ist für uns leider nicht zu erfüllen gewesen. 8. In dieser Situation ist er zu bedauern.

**Задание 3. Прочитайте текст и переведите на русский язык**

**WERNER VON SIEMENS**

Werner wurde 1816 in der Nähe von Hannover geboren. Er besuchte ein Gymnasium in Lübeck. Werner wollte Ingenieur werden, aber die Eltern konnten die Ausbildung nicht bezahlen. Er bewarb sich um Aufnahme in die Armee als Offiziersanwärter. Nach einer gut bestandenen Prüfung wurde er Soldat. Er war glücklich, als er für eine dreijährige Ausbildung in die Artillerie – und Ingenieurschule nach Berlin kommandiert wurde. Jede Freizeit verwendete Werner, um sich außerhalb des Dienstes mit Physik, Chemie und Technik zu beschäftigen. Bald starben seine Eltern und er hatte versprochen, für die jüngeren Geschwister zu sorgen. Er richtete seine Gedanken auf ganz praktische Dinge, denn es musste ja Geld beschafft werden. So entstand eine Kunststeinpresse, ein Dampfmaschinenregler und ein neues Druckverfahren. Als er eine Methode für galvanische Vergoldung und Versilberung erfand, verkaufte sie sein Bruder Wilhelm nach England.

Siemens nutzte alle Möglichkeiten der Weiterbildung. Als er in der Physikalischen Gesellschaft einen Vortrag über elektrische Telegrafen hielt, bemerkte ihn Halske. Später wurde die „Telegraphenbau – Anstalt von Siemens und Halske“ gegründet. Auf der ersten Weltindustrieausstellung in London erhielt er für seine bewährten Telegrafen die höchste Preismedaille. In den nächsten zwei Jahren bauten die Brüder Carl und Werner Siemens Telegrafenlinien von Petersburg über Moskau und Kiew nach Odessa und von Petersburg nach Warschau und Schlesien, nach Finnland und Kronstadt. Für die Stahlgewinnung erfanden sie das Siemens – Martin – Verfahren. Für den Bergbau gedacht, war eine elektrische Eisenbahn konstruiert und auf der Berliner Gewerbeausstellung vorgeführt worden. Seine Lichtmaschinen wurden bald das große Geschäft. Bereits 1889 beschäftigte das Unternehmen 1100 Arbeiter in Berlin. Bald trug ein ganzer Stadtteil den Namen „Siemensstadt“. Werner hatte die Arbeiter des Werkes zu schützen. Er schuf, viel früher als der Staat, für Krankheit, Unfälle und den Lebensabend eine Pensionskasse. Werner Siemens bekam ein Ehrendoktor – Diplom, später den Adelstitel. Er wurde zum Mitglied der Akademie der Wissenschaften ernannt. Er starb am 6. Dezember 1892 in Berlin.

**Задание 4. Ответьте на вопросы к тексту:**

1. Was wollte Werner Siemens werden?
2. Wohin wurde er kommandiert?
3. Wozu verwendete er seine Freizeit?
4. Welche Methode verkaufte Werners Bruder nach England?
5. Wofür erhielt er auf der ersten Weltindustrieausstellung in London die höchste Preismedaille?
6. Welche Ehrungen erhielt Werner Siemens?
7. Was war für den Bergbau konstruiert worden?
8. Was hatte er nach dem Sterben seiner Eltern versprochen?

**Контрольная работа № 4 (4 курс)**

Вариант VI

**Задание 1. Поставьте глаголы в  Imperfekt Passiv. Переведите**

1. Der verlorene Koffer ... den ganzen Tag ... (suchen). 2. Es ... hier nicht ... (rauchen). 3. Dieses Gespräch ... von ihm gleich ... (vergessen). 4. In der Deutschstunde ... nur Deutsch ... (sprechen). 5. Im Speisesaal ... von 12 bis 15 Uhr ... (essen). 6. Das Thema ... von unserem Lehrer zweimal ... (erklären). 7. Das Stück ... von einer Theatertruppe aus Frankreich ... (aufführen). 8. Die Passivsätze ... in allen Textsorten ... (brauchen).

**Задание 2. Переведите предложение с конструкцией „haben + zu +**

**Infinitiv“, „sein + zu + Infinitiv“.**

1. Dieses Hemd ist nur im kalten Wasser zu waschen. 2. Die Ergebnisse des Experiment waren noch zu überprüfen. 3. Welche Regeln sind zur Kontrollarbeit zu wiederholen? 4. Du hast nicht so viel Geld auszugeben. 5. Sie haben die Prüfung zu wiederholen. 6. Du hast mehr Wasser zu trinken. 7. Er hat noch diese Briefe zu übersetzen. 8. Ich habe Ihnen etwas zu sagen.

**Задание 3. Прочитайте текст и переведите на русский язык**

**RUDOLF DIESEL EROBERTE MIT SEINEM MOTOR DIE WELT**

Rudolf Diesel wurde am 18. März 1858 in Paris geboren. Er studierte Maschinenbau in Augsburg und an der Technischen Hochschule in München, die ihm später die Ehrendoktorwürde verlieh. Seine berufliche Laufbahn begann er als Mitarbeiter des Kältetechnikers Professor Carl von Linde, der ihn beauftragte, einen mit Ammoniakdampf betriebenen Kleinmotor zu konstruieren. 1890 verließ Diesel Paris, um die Geschäftsinteressen von Linde in Berlin zu vertreten. In seiner Wohnung an der Brückenallee entstanden die grundlegenden Konzeptionen und Schriften, die zum motortechnischen Dieselverfahren durch Selbstentzündung führten. Weltweit hat sich Rudolf Diesel einen Namen gemacht durch den nach ihm benannten Motor, der ohne Zündenrichtung arbeitet, billiges Rohöl verbrennt und wegen seiner Verdichtung über einen hohen Wirkungsgrad verfügt. Es ist bekannt, dass im üblichen Verbrennungsmotor im Zylinder ein Brennstoff – Luft – Gemisch eingesaugt und verdichtet wird. Aber im Dieselmotor wird reine Luft eingesaugt und erst im Moment der höchsten Verdichtung das Rohöl eingespritzt. Am 28. Februar 1892 hat der Maschinenbau-Ingenieur seinen selbstzündenden Verbrennungsmotor patentieren lassen. Lizensien gingen in viele Länder und machten Diesel zum Millionär. Auf der Pariser Weltausstellung 1900 wurde seinem Motor der „Grand Prix“ zuerkennt. 1912 nahm die Preußisch – Hessische Staatsbahn die erste Diesellokomotive in Betrieb. Auch die Sowjets bestellten zwei Großdieselloks, die im Herbst 1924 ausgeliefert wurden. 1934 kam der erste Personenkraftwagen mit Dieselantrieb auf den Markt. Heute läuft der Dieselmotor in Hunderttausenden von Autos, treibt Lokomotiven und Schiffe an und nutzt seine Kraft auf vielen stationären Anlagen als Antrieb und Stromerzeuger.

Rudolf Diesel starb eines unnatürlichen Todes. Am 29. September 1913 verschwand er unbemerkt bei der Überfahrt von Antwerpen nach Harwich von Bord der „Dresden“. Seine Leiche wurde am 18. Oktober 1913 gefunden. Aber die Umstände seines Todes sind bis heute ungeklärt.

**Задание 4. Ответьте на вопросы к тексту:**

1. Wo studierte Rudolf Diesel?
2. In welchem Jahr hat Rudolf Diesel seinen Motor patentieren lassen?
3. Was wurde seinem Motor auf der Pariser Weltausstellung 1900 zuerkennt?
4. Wer bestellte die Diesellokomotive?
5. Wann kam der erste Personenkraftwagen mit Dieselantrieb auf den Markt?
6. Wo wird der Dieselmotor heute verwendet?
7. Wer beauftragte Rudolf Diesel, einen mit Ammoniakdampf betriebenen Kleinmotor zu konstruieren?
8. Was wird im Dieselmotor eingesaugt und eingespritzt.

**Контрольная работа № 4 (4 курс)**

Вариант VII

**Задание 1. Поставьте глаголы в  Imperfekt Passiv**.  **Переведите**

1. Die Werke von Puschkin ... in viele Sprachen ... (übersetzen). 2. Das Klassenzimmer ... in der Pause schnell ... (aufräumen). 3. Ihr ... in der Stunde streng ... (abfragen). 4. Ich ... ins Theater von meinem Freund ... (begleiten). 5. ... du von deinem Bruder oft ... (besuchen). 6. Die Blumen ... von Helga schon ... (gießen). 7. Der Bundeskanzler ... vom Bundespräsidenten ... (nennen). 8. Das Staatsoberhaupt der BRD ... für fünf Jahre ... (wählen).

**Задание 2. Переведите предложения с конструкцией haben + zu + Infinitiv,**

**sein + zu + Infinitiv.**

1. Wir haben noch viel zu lernen. 2. Diese Übung ist schriftlich zu machen. 3. Zu Hause habt ihr diesen Text zu lesen und ins Russische zu übersetzen. 4. Die Fahrkarten sind im Vorverkauf zu besorgen. 5. Ihr habt täglich zu üben. 6. Das Schulgebäude ist in diesem Jahr zu renovieren. 7. Wir haben noch viele Wohnhäuser zu bauen. 8. Der Studienplan ist von den Studenten zu erfüllen.

**Задание 3. Прочитайте текст и переведите на русский язык**

**ALBERT EINSTEIN**

Albert Einstein ist ein berühmter Gelehrter. Er war eine sehr interessante und talentierte Persönlichkeit. Er wurde nicht nur auf dem Gebiet der Wissenschaft bekannt, die Zeitgenossen kannten ihn als einen sehr guten und zuverlässigen Menschen. Von Albert Einstein stammt der Satz „Gott würfelt nicht“. Er hat ihn oft gesagt. Sein Kollege Niels Bohr wurde einmal aufgebracht und erwiderte: „Albert, hör endlich auf, Gott vorzuschreiben, was er zu tun hat!“ Albert Einstein war ein sehr guter vertrauensvoller Mann, oft war er gedankenabwesend, er musizierte gern, redete wenig, war aber ein sehr guter Redner. Das Materielle hatte für ihn keine besondere Bedeutung. Albert Einstein wurde am 14. März 1879 in Ulm geboren. Nichts in der Kindheit zeigte, dass er später ein großer Gelehrter sein wird. In der Schule war er nie ein guter Schüler. Sein Lebensweg war schwer, aber ereignisvoll. Mit 16 Jahren bekam er die Möglichkeit, sich mit den schwersten Problemen der Physik zu beschäftigen. Im Jahre 1900 beendete er die polytechnische Hochschule in Zürich und bekam ein Lehrerdiplom. Der berühmte Physiker Max Planck bemerkte sein großes Talent und half ihm, eine Professur an der Prager Universität zu bekommen. Als der Erste Weltkrieg begann, protestierte er gegen den deutschen Militarismus und rief alle Wissenschaftler Europas auf, dem Völkermord ein Ende zu machen. Seine wissenschaftlichen Arbeiten hatten einen revolutionären Charakter: die Theorie des Lichtes, das Gesetz von Masse und Energie, die Relativitätstheorie. 1921 war er für seine Entdeckungen mit dem Nobelpreis ausgezeichnet worden. Während des Faschismus hatte Einstein im Jahre 1933 aus Deutschland zu emigrieren. Als der Zweite Weltkrieg begann, unterstützte Einstein den Kampf der Antifaschisten. Nach Kriegsende protestierte er gegen die Entwicklung der Atombombe. Er ist nicht nur ein weltbekannter Wissenschaftler, sondern auch der große Humanist und Kriegsgegner. Albert Einstein starb in den USA am 18. April 1955.

**Задание 4. Ответьте на вопросы к тексту:**

1. Was für ein Mensch war Albert Einstein?
2. Wann und wo wurde er geboren?
3. Wie war sein Lebensweg?
4. Wann begann er sich mit den Problemen der Physik zu beschäftigen?
5. Wer bemerkte sein großes Talent?
6. Welche wissenschaftlichen Arbeiten hat er geschrieben?
7. Womit war er für seine Werke ausgezeichnet worden?
8. Wogegen protestierte Albert Einstein?

**Контрольная работа № 4 (4 курс)**

Вариант VIII

**Задание 1. Поставьте глаголы в Imperfekt Passiv**. **Переведите**

1. Unsere Stadt ... gern von den Touristen ... (besuchen). 2. Die Erzeugnisse ... in andere Länder ... (ausführen). 3. Die Delegation aus Deutschland ... von dem Direktor des Werkes ... (empfangen). 4. Er ... zum Studium nach Moskau ...(delegieren). 5. Die Richtlinien der Politik ... vom Bundeskanzler ... (bestimmen). 6. Vor der Regierung ... großen Aufgaben ... (stellen). 7. Der Präsident ... in freier, gleicher, allgemeiner und direkter Wahl ... (wählen). 8. Das Museum der Universität ... von den Studenten ... (besuchen).

**Задание 2. Переведите предложения с конструкцией haben + zu + Infinitiv,**

**sein + zu + Infinitiv.**

1. Auf der Messe sind Erzeugnisse aus vielen Ländern zu sehen. 2. Unsere Geologen haben noch viele Gebiete zu erforschen. 3. Die Wissenschaftler haben zahlreiche Probleme zu lösen. 4. Diese Stadtteile waren mit heißem Wasser zu versorgen. 5. Die Studenten haben diese Übung zu machen. 6. Unser Laboratorium ist in den letzten Monaten zu erweitern. 7. Wir haben noch viele Werke, Fabriken und Wohnhäuser zu bauen. 8. Die Räume sind mit Spezialeinrichtungen zu versehen.

**Задание 3. Прочитайте текст и переведите на русский язык**

**RÖNTGEN – DER ERSTE NOBELPREISTRÄGER**

Wilhelm Conrad Röntgen wurde am 27. März 1845 in einer kleinen Stadt Lennep geboren. Seine Familie siedelte später in die Niederlande über, wo er das Gymnasium besuchte. Im Herbst 1865 wurde er an der mechanisch-technischen Abteilung der Technischen Hochschule Zürich immatrikuliert. Nach dem Abschluss des Studiums an der Hochschule arbeitete er als Assistent am Lehrstuhl für theoretische Physik der Universität Würzburg. Später leitete er diesen Lehrstuhl. Röntgen beschäftigte sich mit Fragen der Elektrizitätsentladung, mit Eigenschaften der Kristallen, ihren elektrischen Leitfähigkeit und Wärmeausdehnung. Im Jahre 1895 entdeckte Röntgen eine bis dahin unbekannte Strahlenart, die er „X-Strahlen“ nannte. Diese Strahlen wurden später ihm zu Ehren Röntgenstrahlen genannt. Sie entstanden, wenn man den Katodenstrahlen ein Hindernis in den Weg stellte. Röntgen hat eine neue Art von Strahlung gefunden. Alle Körper waren für diese Strahlung durchlässig. Man konnte jetzt in den Menschen heineinsehen. 1901 erhielt Röntgen den Nobelpreis für Physik, den ersten, der überhaupt vergeben wurde. Röntgen gab die 50 000 Kronen für seinen Nobelpreis der Universität Würzburg. Röntgen war Experimentalphysiker. Seine experimentellen Resultate beruhten immer auf mathematischen Berechnungen.

Die Röntgenstrahlen haben schnell eine große Verbreitung gefunden, weil sie im Gegensatz zu den Lichtstrahlen auch undurchsichtige Körper durchdringen. Auf dieser Erscheinung beruht die Möglichkeit, Röntgenstrahlen in der Medizin und in der Technik zu verwenden. Jede moderne Klinik besitzt Röntgenstrahlen, mit denen alle Organe des menschlichen Körpers zu untersuchen sind. In der Industrie werden Werkstoffe und Erzeugnisse mit Röntgenstrahlen auf mögliche innere Fehler geprüft, die von außen nicht anzusehen sind. Man hat Röntgenstrahlen auch bei der Untersuchung der Struktur von Stoffen zu verwenden. Mit Hilfe dieser Strahlen ist der Bau der Atome näher zu untersuchen. Ohne diese Strahlen ist die heutige Medizin nicht mehr vorzustellen.

Seine Erholung suchte und fand Röntgen im Umgang mit der Natur. Er hatte viel Sinn für Humor, und für einen guten Witz war er immer empfänglich. Röntgen erhielt die wissenschaftlichen Ehrenpreise aus aller Welt und eine Reihe hoher Staatsauszeichnungen. Am 10. Februar1923 starb Wilhelm Conrad Röntgen an Krebs. Es war eine Krankheit, die man heute mit Röntgenstrahlen zu heilen versucht.

**Задание 4. Ответьте на вопросы к тексту:**

1. An welcher Hochschule hat Röntgen das Studium abgeschlossen?
2. Wo leitete Röntgen den Lehrstuhl?
3. Mit welchen Fragen beschäftigte sich Röntgen?
4. Wann entdeckte Röntgen die „X-Strahlen“?
5. Womit wurde Röntgen ausgezeichnet?
6. Wo verwendet man jetzt die Röntgenstrahlen?
7. Wo fand Röntgen seine Erholung?
8. An welcher Krankheit starb Röntgen?

 **Контрольная работа № 4 (4 курс)**

Вариант IX

**Задание 1. Поставьте глаголы в Imperfekt Passiv. Переведите**

1. Jede Nacht ... ich von jemandem ... (anrufen). 2. Er ... jeden Tag über die Lage ... (informieren). 3. Das Thema ... im zweiten Kapitel ... (erläutern). 4. Jeden Morgen ... ich von meiner Mutter ... (wecken). 5. Das Auto ... vom Vater ... (reparieren). 6. Die neue Arznei ... von dem Arzt (verschreiben). 7. Diese Autos ... nur von diesem Werk ... (herstellen). 8. Die Fahrscheine ... vom Schaffner ... (kontrollieren).

**Задание 2. Переведите предложения с конструкцией „haben + zu +**

**Infinitiv“, „sein + zu + Infinitiv“.**

1. Sie haben die Arbeit am nächsten Donnerstag abzugeben. 2. Du hast noch die Fehlerberichtigung zu machen. 3. Ich habe diesen Artikel in dieser Woche zu beenden. 4. Ihr habt an der nächsten Station umzusteigen. 5. Was du geschrieben hast, ist einfach nicht zu verstehen. 6. Das ist leider nicht mehr zu ändern. 7. Der Junge ist zu bestrafen. 8. Ich habe dich angerufen, aber du warst telefonisch nicht zu erreichen.

**Задание 3. Прочитайте текст и переведите на русский язык**

**OTTO LILIENTHAL**

Mit dem Namen Otto Lilienthal ist eine entscheidende Etappe in der Geschichte der Luftfahrt verknüpft. Ihm gelang es als ersten Menschen, den Gleitflug nach dem Prinzip „Schwerer als Luft“ zu verwirklichen. Er ist auf Grund theoretischer und praktischer Vorarbeiten weit über tausend Mal im Winde gesegelt.

Otto Karl Wilhelm Lienthal wurde am 23. Mai 1848 in Anklam geboren. Er besuchte das Gymnasium, später die Potsdamer Provinzialgewerbeschule mit der Ausbildungsrichtung Maschinenbauer. Nach dem Abschluss der Schule wurde er Praktikant in der Berliner Maschinenfabrik. Während des Sommerurlaubs 1867 in Anklam baute Otto mit seinem Bruder Gustav einen Flugapparat aus Palisanderholz und Gänsefedern. Sie wollten menschliche Muskelkraft für die Bewegung manntragender Flügel benutzen, aber dieser Versuch mußte fehlschlagen. Im Oktober 1867 begann Otto das Studium an der Gewerbeakademie in Berlin, 1870 beendete er sein Studium. Neben seiner Berufsarbeit führte Otto theoretische Untersuchungen und praktische Versuche zur Verwirklichung des Menschenfluges durch. Er baute Schlagflügelmodelle, Kleinst-Dampfmaschinen, Motore und Flugdachen. Er benutzte seine Methode „Vom Schrift zum Sprung, vom Sprung zum Flug“, um auf diese Weise den Gleitflug zu verwirklichen. Otto konstruierte zahleiche Flugapparate. 1881 erhielt er für Schlangenrohrkessel ein Patent und gründete eine Maschinenfabrik. In diesem Betrieb wurde eine Abteilung eingerichtet, in der verschiedene Flugzeugtypen gebaut wurden. 1889 erschien O. Lilienthals Buch über den Vogelflug. Das 1893 patentierte Flugzeug war ein Flugapparat von 14m Tragfläche, 6,6 Spanweite, 2,5m größte Flügeltiefe.

Otto unternahm viele Sprünge, nach jedem Sprung wurden die Flugweiten gemessen, der Flug ausgewertet und dann am Apparat ständig Verbesserungen vorgenommen. Viele Gelehrte und Ingenieure interessierten sich für seine Versuche und Ergebnisse. In Russland beschäftigte sich N.I. Shukowski mit den Arbeiten von Lilienthal.

1896 stürzte Otto während eines Fluges aus 20m Höhe zur Erde. An den Folgen einer Rückgratverletzung verstarb er. Nach seinem Tode arbeiteten Flugtechniker in England, USA, Frankreich nach seiner Methode weiter.

**Задание 4. Ответьте на вопросы к тексту:**

1. Wo studierte Otto Lilienthal?
2. Welche Untersuchungen und Versuche führte er durch?
3. Welche Methode benutzte Otto, um den Gleitflug zu verwirklichen?
4. Wofür erhielt er 1881 ein Patent?
5. Was für ein Buch hat Otto geschrieben?
6. Was wurde nach jedem Sprung gemacht?
7. Wer beschäftigte sich in Russland mit den Arbeiten von Lilienthal?
8. Wer arbeitete nach seinem Tode nach seiner Methode weiter?

**Контрольная работа № 4 (4 курс)**

Вариант X

**Задание 1. Поставьте глаголы в Imperfekt Passiv. Переведите**

1. Der Vortrag ... von einem Professor ... (lesen). 2. Ich ... in Deutsch ... (unterrichten). 3. Die Wäsche ... in der Maschine nicht ... (waschen). 4. Der Aufsatz ... 4 Stunden ... (schreiben). 5. Jetzt ... dieser Begriff ein bisschen anders ... (verstehen). 6. Die Verben der Bewegung ... im Perfekt mit dem Hilfsverb „sein“ ... (konjugieren). 7. Jetzt ... solche Hüte nicht mehr ... (tragen). 8. In England ... viel Tee ... (trinken).

**Задание 2. Переведите предложение с конструкцией „haben + zu +**

**Infinitiv“, „sein + zu + Infinitiv“.**

1. Er ist einfach nich zu überzeugen. 2. Die Pflanzen sind jeden Tag zu gießen. 3. Das Geld ist heute nicht zu kriegen. 4. Dieses Fernsehprogramm ist leider bei uns nicht zu empfangen. 5. Du hast ein Taxi zu nehmen. 6. Ich habe noch eine Stunde zu warten. 7. Der Vater hat noch zu arbeiten. 8. Gestern hatten wir viel zu tun.

**Задание 3. Прочитайте текст и переведите на русский язык**

**CARL VON LINDE**

In der Geschichte der Kältetechnik spielt der deutsche Ingenieur Carl von Linde eine hervorragende Rolle. Er wurde am 11. Juni 1842 in Berndorf als Sohn eines Pfarrers geboren. Er besuchte zuerst die Volksschule, dann das humanistische Gymnasium und später das Züricher Politechnikum. Als 1868 in München ein Politechnikum gegründet wurde, gelang es ihm, eine außerordentliche Professur für Maschinenlehre zu bekommen. 1872 wurde er zum ordentlichen Professur in diesem Technikum. Hier baute man ein Maschinenlaboratorium. In diesem Laboratorium waren verschiedene Kühlanlagen und Apparate geschaffen worden. In seiner Arbeit „Verbesserte Eis – und Kühlanlagen“ zeigte Linde Möglichkeiten für die Verbesserung des Wirkungsgrades. Mit Unterstützung des Münchener Großbauers Cabriel Sedlmayer bekam Linde die Möglichkeit, seine erste verbesserte Kältemaschine zu konstruieren. Auf der Grundlage seiner Kühlmaschine entwickelte Linde auch verbesserte Eismaschinen mit wesentlich höherer Kapazität.

Im Jahre 1879 wurde in Wiesbaden die „Gesellschaft für Lindes Eismaschinen“ als Aktiengesellschaft gegründet. Sie befasste sich mit Konstruktionen und Aufbau der Kühlanlagen. 1888 baute Linde in München eine Kälteversuchsstation, hier befassten sich Linde und seine Kollegen mit der Luftverflüssigung sowie Produktion von Sauerstoff und Stickstoff. Neben diesen wissenschaftlich – technischen Leistungen Lindes ist seine Aktivitäten zur gesellschaftlichen Anerkennung der Technikwissenschaften zu erwähnen. 1896 wurde Linde zum Mitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften gewählt. Er zählt zu den Begründern des Deutschen Museums in München. Carl von Linde verstarb am 16. November 1934 in München. In den letzten Lebensjahren war er in seinem geschäftlichen und öffentlichen Wirken aktiv.

**Задание 4. Ответьте на вопросы к тексту:**

1. Wo hat Carl von Linde gelernt?
2. Was hat er in Münchener Politechnikum bekommen?
3. Was war im Maschinenlaboratorium geschaffen worden?
4. Welche Arbeit hat Carl von Linde geschrieben?
5. Mit wessen Hilfe bekam Linde die Möglichkeit, seine erste verbesserte Kältemaschine zu konstruieren?
6. Womit befasste sich die „Gesellschaft für Lindes Eismaschinen“?
7. Womit befassten sich Linde und seine Kollegen an einer Kälteversuchsstation?
8. Was kann man neben wissenschaftlich-technischen Leistungen Lindes noch erwähnen?