

Авторы - составители:

1. Кузнецова О.В. – методист, преподаватель иностранного языка ОГБОУ СПО РСК
2. Соболева Т.И. – председатель ПЦК ОГСЭ, преподаватель иностранного языка ОГБОУ СПО РСК

Формирование профессиональных компетенций на уроках иностранного языка.

Основная цель современного образования – соответствие актуальным и перспективным потребностям личности, общества и государства, подготовка разносторонне развитой личности - гражданина своей страны, способной к социальной адаптации в обществе, началу трудовой деятельности, самообразованию и самосовершенствованию.

Высококвалифицированный специалист должен уметь самостоятельно организовывать свою деятельность, находить и использовать информацию, необходимую для дальнейшей работы, использовать информационно-коммуникационные технологии, ориентироваться в условиях частой смены технологий, а также эффективно общаться с коллегами, руководством и потребителями. Данные компетенции формируются, в частности, и при преподавании дисциплины Иностранный язык. Кроме того, на этих занятиях параллельно формируются и профессиональные компетенции, неразрывно связанные с дисциплинами по профилю специальности.

Так, например, ФГОС по специальности 270802 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений предусматривает, что в процессе обучения техник (старший техник) должен приобрести ряд общих и профессиональных компетенций. Уровень освоения дисциплины для студентов, заканчивающих курс обучения, проявляется в умении владеть профессиональной лексикой, читать и переводить при помощи словаря тексты общей лексической и научно-технической направленности, работать с технической документацией.

Иностранный язык, как учебная дисциплина, обладает большими возможностями для создания условий культурного и профессионального становления студентов.

Система обучения иностранным языкам в колледже должна подготовить студента к профессиональной самореализации. Перед преподавателями иностранного языка, работающими в сфере профессионального образования, часто встает вопрос введения языкового материала по профилю программ подготовки. Преподавателем иностранного языка Кузнецовой О.В. составлена методическая разработка «Сборник текстов общей научно-технической направленности на иностранном языке (английский, немецкий)», которая помогает сделать плавным переход от общих лексических тем к изучению профессиональной лексики по профилям специальностей. Разработка включает девять текстов общей технической направленности на английском языке, возможные варианты контрольных работ к данным текстам. А также пять текстов на немецком языке с вариантами заданий к контрольным работам. Данные варианты контрольных можно использовать как при проведении рубежного контроля знаний, так и в рамках

дифференцированного зачета по дисциплине. В последнем разделе представлены критерии оценивания письменных контрольных работ, разработанные и применяемые нами при проверке (Приложение № 1).

Уровень профессиональной компетенции реализуется на занятиях специальных дисциплин, поэтому на занятиях иностранного языка необходимо находить похожие формы работы.

Рабочая программа по Иностранному языку разработана таким образом, что по мере введения дисциплин по профилю специальности, меняется характер лексического наполнения текстов по иностранному языку. Чтобы сделать переход от общей лексической и бытовой тематики плавным, считаем правильным начинать работу с текстов общей научно-технической направленности. Наилучшим образом для этого подходят биографии знаменитых ученых, общественных деятелей, тексты об изобретениях и явлениях науки и техники. Таким образом, к уже знакомым лексическим единицам добавляются технические и профессиональные термины. Кроме того, такие тексты подходят для всех технических специальностей.

Преподавателями иностранного языка Бобро Т.А., Кузнецовой О.В., Липунцовой М.В., Соболевой Т.А. разработана система формирования профессиональных компетенций с учетом изменения и усложнения учебного материала. Так в 2009 году было выпущено учебно-методическое пособие по чтению текстов на английском языке для студентов средних специальных учебных заведений (строительные специальности) «Construction Work» («Строительные работы»), в котором предусмотрено систематическое изучение процесса строительства. Это позволяет использовать предложенные материалы в рамках различных технологий обучения (технология развития творческого и критического мышления, информационно-коммуникационные технологии, игровые технологии, технология преподавания делового иностранного языка, проектные методики) – от включения отдельных текстов в традиционно выделяемые темы до самостоятельного использования в рамках модульного обучения на продвинутом этапе овладения иностранным языком.

Пособие включает 9 разделов (units), каждый из которых тематически представляет собой описание процесса строительства от подготовки строительной площадки до отделочных работ. Тематика текстов охватывает историю развития строительного дела, современные строительные технологии, а также проблемы менеджмента и маркетинга в строительстве. Таким образом, материал по иностранному языку вводится параллельно с профессиональными модулями по специальности. Например, в то время, когда студенты осваивают ПМ.01 «Участие в проектировании зданий и сооружений», на уроках иностранного языка идет отработка профессиональных навыков по темам: «Строительство в жизни человека», «Стройплощадка», «Строительные материалы» и т.д. Подбор материала и упражнений подразумевает отработку всех видов деятельности: чтения, письма, говорения и аудирования.

Большое внимание уделяется работе с профессиональной лексикой, которая состоит из нескольких этапов:

- введение новых лексических единиц по темам (произношение, написание, перевод);
- узнавание этих слов в контексте, выбор нужного значения слова исходя из контекста;
- умение употреблять профессиональную лексику с правильным смысловым оттенком.

Закрепление профессиональной лексики у студентов проходит быстрее при разгадывании кроссвордов, составленных из профессиональной терминологии. Преподавателем иностранного языка Соболевой Т.И. разработаны различные кроссворды (Приложение № 2 – примеры кроссвордов на английском и немецком языках)

Важно помнить, что однообразная деятельность ведет к потере интереса и внимания, поэтому кроссворд не должен превышать 10-12 заданий, вопросы на иностранном языке не должны вызывать затруднений, можно использовать формулировки на родном языке. Следует давать задания разной сложности. Более легкие задания смогут выполнить все студенты, а более сложные вопросы будут активизировать умственную деятельность. Составление и решение кроссвордов можно использовать как на аудиторных занятиях, так и задавать на дом в качестве самостоятельной работы. Такой вид деятельности помогает студентам лучше усвоить лексические единицы, узнать различные значения нужного слова, расширить словарный запас, работая со словарем и справочными материалами. В связи с этим, традиционно, одним из этапов ежегодной областной олимпиады профессионального мастерства в рамках областного фестиваля «Гимн профессии» среди студентов, обучающихся по специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», является решение кроссвордов на иностранном языке по строительной тематике.

Эта деятельность способствует глубокому усвоению профессиональной лексики на иностранном языке, развивает творческое мышление, научный поиск, ориентирует на самостоятельную работу со словарем и энциклопедией, учит четко формулировать задания.

Кроме того, по итогам изучения определенного раздела студенты участвуют в подготовке мини проектов самостоятельно или под руководством преподавателя (презентации, газеты, доклады, кроссворды).

Таким образом, можно отметить, что главная идея заключается в использовании потенциала межпредметных связей для усиления интереса к познанию, овладению навыками самостоятельной учебной деятельности в области иностранного языка, необходимой для формирования профессиональной компетенции конкурентоспособных специалистов.

Используемая литература:

1. Литвиненко О.А. «Игровые методы обучения как средство активизации познавательной деятельности студентов. Материалы II Международной научной конференции». Минск, 2008г.
2. Полат Е.С. «Новые педагогические технологии. Пособие для учителей», Москва, 2007г.
3. Кузнецова Е.В. ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ УЧАЩИХСЯ МАГИСТРАТУРЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА
К.п.н., Национальный минерально-сырьевой университет (Горный),
Санкт-Петербург
4. Артемьева О.А., Макеева М.Н., Мильруд Р.П. Методология организации профессиональной подготовки специалиста на основе межкультурной коммуникации: монография / Тамбов: Издательство Тамбовского государственного технического университета, 2005. 160с.

5. Современные образовательные технологии в преподавании иностранного языка, Бакаева Л.В., преподаватель ГОУ СПО «Оренбургский государственный профессионально-педагогический колледж», г. Оренбург
6. Festival.1september.ru/articles/559233

Приложение № 1.

ОГБОУ СПО РЯЗАНСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

Методическая разработка

**«Сборник текстов общей научно-технической направленности на
иностранном языке (английский, немецкий)»**

Рязань, 2014

Одобрена Предметной (цикловой)

Комиссией ОГСЭ

Протокол № 9 от 18. 04 2014г.

Председатель Т.И. Соболева

Составитель: Кузнецова О.В.

Рецензенты: Соболева Т.И. – преподаватель иностранного языка ОГБОУ СПО РСК

Немно Г.П. – преподаватель иностранного языка Рязанского филиала МИИТ

Содержание

1. Введение
2. Тексты научно-технической направленности на английском языке
3. Варианты контрольных работ по английскому языку к представленным текстам
4. Тексты научно-технической направленности на немецком языке
5. Варианты контрольных работ по немецкому языку к представленным текстам
6. Критерии оценивания письменных контрольных работ по дисциплине «Иностранный язык»
7. Заключение
8. Библиография и интернет ресурсы

1. Введение.

Данная методическая разработка предназначена для оказания методической помощи преподавателям иностранного языка образовательных организаций среднего профессионального образования в организации самостоятельной и аудиторной работы студентов. Методическая разработка способствует развитию общих и, частично, профессиональных компетенций в различных видах чтения, аудирования на иностранных языках (английском, немецком), обогащения словарного запаса, расширения кругозора, повышения культурного уровня студентов. Целью предлагаемого учебного материала является формирование навыков самостоятельной работы при переводе текстов общего технического характера со словарем.

Перед преподавателями иностранного языка, работающими в сфере профессионального образования, часто встает вопрос введения языкового материала по профилю программ подготовки. Чтобы сделать переход от общей лексической и бытовой тематики плавным, считаем правильным начинать работу с текстов общей научно-технической направленности. Наилучшим образом для этого подходят биографии знаменитых ученых, общественных деятелей, тексты об изобретениях и явлениях науки и техники. Таким образом, к уже знакомым лексическим единицам добавляются технические и профессиональные термины. Кроме того, такие тексты подходят для всех технических специальностей.

Разработка включает девять текстов общей технической направленности на английском языке, возможные варианты контрольных работ к данным текстам. А также пять текстов на немецком языке с вариантами заданий к контрольным работам. Данные варианты контрольных можно использовать как при проведении рубежного контроля знаний, так и в рамках дифференцированного зачета по дисциплине. В последнем разделе представлены критерии оценивания письменных контрольных работ, разработанные и применяемые нами при проверке.

2. Тексты научно-технической направленности на английском языке.

TEXT 1.

Albert Einstein

Albert Einstein, a well-known German physicist and mathematician, was born in Germany on March 14, 1879. His unusual ability in mathematics and physics began to show itself at a technical school in Zurich. At the age of 21, after four years of university study, Albert Einstein got a job as a clerk in an office. But already in 1905 he made revolutionary discoveries in science. He published three papers in the field of physics and mathematics. In the first he explained the photoelectric effect by means of Planck's quantum theory. The second paper developed a mathematical theory of Brownian motion. He presented his third paper on "Special Theory of Relativity" to a physical journal. Einstein expressed his theory in the equation $E = mc^2$, roughly that energy equals mass times the square of the speed of light.

All over the world scientists read the work with great surprise. Few physicists understood its importance at that time. Everybody wanted to know as much as possible about the author. Which institute did he teach in? What laboratory did he do his research in?

Einstein's fame among scientists grew slowly but surely. For a few years he lived in Prague where he worked as a professor. When he came to Prague, he often told his students: "I will always try to help you. If you have a problem, come to me with it, we will solve it together."

He liked questions and answered them at once, for there were no simple or foolish questions for him. He spoke much with his students about scientific problems and his new ideas. His advice to students was, "Don't take easy problems."

In 1921 Einstein got the Nobel Prize in physics not for the theory of relativity but for a logical explanation of the photoelectric effect.

In 1922 he became a foreign member of the Russian Academy of Sciences for his outstanding contributions to physics and mathematics.

On March 14, 1979 by UNESCO decision all people throughout the world celebrated the birth centenary of the great 20th century scientist.

Пояснения к тексту:

Brownian Motion – Броуновское движение

Contribution – вклад

Decision – решение

Discovery – открытие

Equal – равный

Equation – уравнение

Establish – устанавливать

Explain – объяснять

Relativity – относительность

Research – исследование

Solve – решать

By means of – посредством

TEXT 2.

D.I. Mendeleev – pride of Russian science

The list of spheres of knowledge which Mendeleev's genius touched upon is enormous. Chemistry, physics, earth science, metrology, economics, metallurgy and much else. Mendeleev's legacy comprises 25 volumes, a third of them devoted to chemistry.

D.I. Mendeleev, the outstanding Russian scientist, was born in Tobolsk in 1834. In 1850 at the age of 16 he entered the Pedagogical Institute in St. Petersburg to study chemistry. Five years later he graduated from it with a gold medal and was invited to lecture on theoretical and organic chemistry at St. Petersburg University. To continue his studies and research Mendeleev was sent to Germany in 1859. While living abroad he made a number of important investigations.

The year 1868 was the beginning of his highly important work "Fundamentals of Chemistry". When working at the subject Mendeleev analyzed an enormous amount of literature, made thousands of experiments and calculations. This tremendous work resulted in the Table of Elements consisting of vertical groups and horizontal periods. Mendeleev was the first to suggest a system of classification in which the elements are arranged in the order of increasing atomic weights. The main idea of the Periodic

System is the idea of periodic repetition of properties with the increase of the atomic weights. Arranging all the existing elements in the Table Mendeleev had to overcome great difficulties, as a considerable number of elements were unknown at that time and the atomic weights of 9 elements (out of 63) were strongly determined. Thanks to his investigations Mendeleev was able to predict not only the existence of a few unknown elements but their properties as well. Later the elements predicted were discovered.

More than 350 works created by Mendeleev, deal with a great many subjects. Combining theory, with practical activities he carried out enormous research in coal, iron and steel industries in Russia. He died in 1907 at the age of 73.

The achievements in chemistry and physics at the end of the 19th and the beginning of the 20th century made it necessary to reconstruct the Periodic Table taking into account new discoveries.

Time is the severest judge in science. After more than 100 years of its existence, the Periodic Law has preserved its full value and is being constantly developed with each new discovery.

Пояснения к тексту:

achieve *v* — достигать

Achievement *n* — достижение

amount *n* — количество, величина

arrange *v* — располагать

coal *n* — уголь

combine *v* — соединять

consist (of) *v* — состоять (из)

create *v* — создавать, творить

deal with (dealt) *v* — иметь дело с

determine *v* — определять

enter *v* — поступать

graduate *v* — заканчивать

investigate v — исследовать

investigation n — исследование

law n — закон

order n — порядок

overcome v — преодолевать

predict v — предсказывать

repetition n — повторение

result in v — кончаться, иметь результатом, приводить к

suggest v — предлагать

TEXT 3.

Sources of power

The industrial progress of mankind is based on power: power for industrial plants, machines, heating and lighting systems, transport and communication. In fact, one can hardly find a sphere, where power is not required.

At present most of the power required is obtained mainly from two sources. One is from the burning of fossil fuels, i.e. coal, natural gas and oil. The second way of producing electricity is by means of generators that get their power from steam or water turbines. Electricity so produced then flows through transmission lines to houses industrial plants, enterprises, etc.

It should be noted, however, that the generation of electricity by these conventional processes is highly uneconomic. Actually, only about 40 per cent of heat in the fuel is converted into electricity. Besides, the world resources of fossil fuels are; not everlasting. On the other hand, the power produced by hydroelectric plants, even if increased many times, will be able to provide for only a small fraction of the power, required in the near future. Therefore much effort and thought is being, given to other means of generating electricity.

One is the energy of hot water. Not long ago we began utilizing hot underground water for heating and hot water supply, and in some cases, for the generation of electricity.

Another promising field for the production of electric power is the use of ocean tides. Our engineers are engaged in designing tidal power: stations, of various capacities.

The first station utilizing this principle began operating in Russia on the Barents Sea in 1968.

The energy of the sun which is being used in various ways represents a practically unlimited source.

Using atomic fuel for the production of electricity is highly promising. It is a well-known fact, that one pound of uranium contains as much energy as three million pounds of coal, so cheap power can be provided wherever it is required. However, the efficiency reached in generating power from atomic fuel is not high, namely 40 per cent.

No wonder, therefore, that scientists all over the world are doing their best to find more efficient ways of generating electricity directly from the fuel. They already succeeded in developing some processes which are much, more efficient, as high as 80 per cent, and in creating a number of devices capable of giving a higher efficiency. Scientists are hard at work trying to solve these and many other problems.

TEXT 4.

Electric Power Systems

Electric Power Systems are the systems for the transformation of other types of energy into electrical energy and the transmission of this energy to the point of consumption. The production and transmission of energy in the form of electricity have important economic advantages in terms of cost per unit of power delivered.

Electric power systems also make possible the utilization of hydroelectric power at a distance from the source. Alternating current (AC) is generally used in modern power systems, because it may be easily converted to higher or lower voltages by means of transformers. Thus, each stage of the system can be operated at an appropriate voltage. Such an electric power system consists of six main elements: the power station; a set of transformers to raise the generated power to the high voltages used on the transmission lines; the transmission lines; the substations at which the power is stepped down to the voltage on the subtransmission lines; the subtransmission lines; and the transformers that lower the subtransmission voltage to the level used by the consumer's equipment.

In a typical system the generators at the central station deliver a voltage of from 1000 to 26,000 volts (V).

TEXT 5.

The unique telescope

Пояснения к тексту:

association *n* — объединение

naked eye — невооруженный глаз

candle flame — пламя свечи

polish *v* — полировать

clear *a* — ясный

recent *a* — недавний; *зд.* последний

dome *n* — купол

remote *a* — удаленный

image *n* — изображение

tower *n* — башня

mirror *n* — зеркало

view *n* — вид, картина

For more than four centuries telescopes have been the Earth's window on the universe. But the views they give have been limited by the size and shape of the instruments. Now scientists in many countries are developing bigger telescopes that will enable astronomers to look deeper into the corners of the universe. The main principle of a telescope is: the larger the mirror, the clearer and brighter the reflected image will be.

The world's largest optical telescope is in the North Caucasus at 2,100 metres above the sea level. It was designed and created at the Leningrad Optical and Mechanical Association (LOMO). The main part of the telescope is the mirror which is six metres in diameter and weighs 42 tons. The mirror's area is about 30 square metres and it has been polished to the highest degree of accuracy. The telescope is housed in a tower with a revolving 1,000-ton dome.

Many countries have developed large-size optical telescopes in the recent 30 years, but this telescope is the most powerful. The following gives an idea of what the telescope can do. With this telescope a candle, flame, can be seen from a distance of 25,000 km. Its power is 40-50 million times greater than that of a naked eye. With this telescope astronomers can investigate the most remote bodies in the universe. It will help to solve many important scientific problems, thus making a great contribution to the mankind's knowledge. Astronomers have used the telescope to take several unique photographs of stars. The development of this unique telescope is a great achievement of Russian science and technology.

TEXT 6.

Discovery of Volta

In the beginning of the year 1800 Volta made the first electric battery. He made it of copper and zinc disks which he placed alternately. Above each pair of disks he placed a piece of wet cloth.

This first battery was a form of 'dry battery'.

Later Volta made a wet battery. Thus Volta showed that by bringing two different metals into contact he could produce an electrical charge. He discovered by experiments that if he placed copper and zinc in sulphuric acid, he could produce a continuous flow of electricity.

He discovered the electric current and with this discovery a new era began in electric inventions.

TEXT 7.

Benjamin Franklin

Benjamin Franklin, one of the most outstanding 18th-century American politicians, participated in the writing of the Declaration of Independence. He negotiated the treaty by which Great Britain recognised its former 13 colonies as a sovereign nation. Benjamin Franklin framed the US Constitution, secured financial and military aid from France during the American Revolution.

In Europe Benjamin Franklin was widely known in scientific circles for his reports of electrical experiments and theories. Franklin invented a stove, the lightning rod and bifocal eyeglasses. He helped to establish such institutions as a fire company, a library, an insurance company, an academy, and a hospital in America.

Franklin published newspapers and was involved in politics. In 1753 he became deputy postmaster general, in charge of mail in all the northern colonies.

In London before the House of Commons Franklin defended the right of the colonies to levy internal taxes by their own legislation. Between 1765 and 1775 Franklin published 126 newspaper articles. In March 1775, he left London. On his arrival in Philadelphia he was delegated to the Second Continental Congress. Franklin took part in the drafting of the Declaration of Independence.

In September 1776, when Benjamin Franklin arrived in Paris, he became hero of France, symbol of freedom from the feudal past. His portrait was everywhere. At the age of 79 Franklin was a member of the Constitutional Convention of 1787.

Franklin died at the age of 84. Philadelphia honoured him, and in France praise was given to the man who personified enlightenment and freedom.

TEXT 8.

Thomas Alva Edison

Thomas Alva Edison was born on February 11, 1847 in Ohio. He began to work when he was twelve years old. His first job was a newspaper boy on a train. He soon began to produce his own newspaper. It was about the size of a handkerchief. He gathered news, printed and sold the newspapers all by himself. He had a small laboratory in the baggage car of this train. There he carried out experiments. Edison kept records of all his experiments. Then Edison got lessons in telegraphy and the next five years he worked as a telegraphist in various cities of the US and Canada.

In 1877 Edison invented a phonograph. This talking machine both recorded and played back. It resembled the present day tape recorder more than a record player.

Then Edison became interested in the electric-light bulb for lighting streets and buildings. It had taken Edison and his assistants thirteen months to produce the incandescent lamp, but he already knew, that success awaited it.

Edison carried out experiments from morning till night. All his inventions were the results of his endless work. He sometimes made thousands of experiments. For months he slept no more than one or two hours a day. Yet he had time to read not only scientific books. He was fond of Shakespeare and Tom Pain. He had over 10000 volumes in his library.

Edison continued to work all through his long life. He attributed his success not so much to genius as to hard work. Edison's inventions include the phonograph, or gramophone, the megaphone, the cinematograph, the improved lamp of incandescent light, many greatly improved systems of telegraphic transmission and numerous other things.

TEXT 9.

Inventors and their inventions

New inventions are appearing every day to make our lives easier, longer, warmer, speedier and so on. But only a few inventors design a new machine or product that becomes so well-known that the invention, named after its creator, becomes a household word. Here are ten famous inventors and the inventions that are named after them:

1. Ladislao Biro, a Hungarian artist who emigrated to Argentina. In about 1943 he invented the ball-point pen or biro.
2. John Bowler, a London halter who designed the hard round hat known as the bowler in about 1850. It has become the symbol of British male respectability. And you can still see businessmen wearing bowlers in the City, the centre of London's commerce.
3. Louis Braille (1809—1852), born at Couvray, France. He became blind as a child. In 1824 he developed his own alphabet patterns known as Braille by which the blind could read by touch, based on a French army officer's invention for reading messages in the dark.
4. Samuel Colt (1814—1862), an American gunsmith. He designed a pistol, patented in 1836, with a revolving barrel that could fire six bullets, one after the other. The Colt was the first of its kind. Many "six-shooters" came later.
5. Rudolf Diesel (1858—1913), a German engineer who invented the diesel engine in 1897 and so began a transport revolution in cars, lorries and trains.

6. Hans Wilhelm Geiger (1882—1945), a German nuclear physicist. From 1906—1909 he designed a counter for detecting radioactivity. This was the beginning of modern geiger counters.
7. Charles Mackintosh (1766—1843), a Manchester textile chemist who, in 1823, developed a rubber solution for coating fabrics which led to the production of waterproof raincoats or mackintoshes.
8. Samuel Finley Breeze Morse (1791 — 1872), an American portrait painter who invented the telegraphic dot-dash alphabet known as morse code.
9. Louis Pasteur (1822—1895), a Frenchman who was both a chemist and a biologist. Pasteurisation is a method of sterilising milk by heating it.
10. Charles Rolls, a car salesman who with the engineer Henry Royce created the world-famous Rolls-Royce car. Rolls died in 1910.

3. Варианты контрольных работ по английскому языку к представленным текстам.

Вариант 1

1. *Переведите текст со словарем.*

Albert Einstein, a well-known German physicist and mathematician, was born in Germany on March 14, 1879. His unusual ability in mathematics and physics began to show itself at a technical school in Zurich. At the age of 21, after four years of university study, Albert Einstein got a job as a clerk in an office. But already in 1905 he made revolutionary discoveries in science. He published three papers in the field of physics and mathematics. In the first he explained the photoelectric effect by means of Planck's quantum theory. The second paper developed a mathematical theory of Brownian motion

2. *Ответьте на вопрос к тексту.*

When did he make revolutionary discoveries in science?

3. *Составьте предложение из данных слов:*

He, questions, answered, at, liked, and, them, once

Вариант 2

1. *Переведите текст со словарем.*

The list of spheres of knowledge which Mendeleev's genius touched upon is enormous. Chemistry, physics, earth science, metrology, economics, metallurgy and

much else. Mendeleev's legacy comprises 25 volumes, a third of them devoted to chemistry.

The year 1868 was the beginning of his highly important work "Fundamentals of Chemistry". When working at the subject Mendeleev analyzed an enormous amount of literature, made thousands of experiments and calculations. This tremendous work resulted in the Table of Elements consisting of vertical groups and horizontal periods. Mendeleev was the first to suggest a system of classification in which the elements are arranged in the order of increasing atomic weights.

2. *Ответьте на вопрос к тексту.*

How many volumes does Mendeleev's legacy comprise?

3. *Составьте предложение из данных слов:*

the, Russian, was, in, outstanding, scientist, born, Tobolsk, in 1834

Вариант 3

1. *Переведите текст со словарем.*

One can hardly find a sphere, where power is not required.

At present most of the power required is obtained mainly from two sources. One is from the burning of fossil fuels, i.e. coal, natural gas and oil. The second way of producing electricity is by means of generators that get their power from steam or water turbines. A promising field for the production of electric power is the use of ocean tides. Our engineers are engaged in designing tidal power: stations, of various capacities.

2. *Ответьте на вопрос к тексту.*

What is the promising field for the production of electric power?

3. *Составьте предложение из данных слов:*

Present, of, power, is, mainly, two, at, most, the, required, obtained, from, sources.

Вариант 4

1. *Переведите текст со словарем.*

It should be noted, however, that the generation of electricity by these conventional processes is highly uneconomic. Only about 40 per cent of heat in the fuel is converted into electricity.

Using atomic fuel for the production of electricity is highly promising. It is a well-known fact, that one pound of uranium contains as much energy as three million pounds of coal. The scientists all over the world are doing their best to find more efficient ways of generating electricity directly from the fuel.

2. *Ответьте на вопрос к тексту.*

What do the scientists all over the world do?

3. *Составьте предложение из данных слов:*

Atomic, for, production, electricity, highly, using, fuel, the, of, is, promising.

Вариант 5

1. *Переведите текст со словарем.*

For more than four centuries telescopes have been the Earth's window on the universe. But the views they give have been limited by the size and shape of the instruments. Now scientists in many countries are developing bigger telescopes that will enable astronomers to look deeper into the corners of the universe. The main principle of a telescope is: the larger the mirror, the clearer and brighter the reflected image will be.

The world's largest optical telescope is in the North Caucasus at 2,100 metres above the sea level. It was designed and created at the Leningrad Optical and Mechanical Association (LOMO). The main part of the telescope is the mirror which is six metres in diameter and weighs 42 tons.

2. *Ответьте на вопрос к тексту.*

What is the main principle of a telescope?

3. *Составьте предложение из данных слов:*

Many, have, large-size, telescopes, countries, developed, optical

Вариант 6

1. *Переведите текст со словарем.*

Discovery of Volta

In the beginning of the year 1800 Volta made the first electric battery. He made it of copper and zink disks which he placed alternately. Above each pair of disks he placed a piece of wet cloth. This first battery was a form of 'dry battery'. Later Volta made a wet battery. Thus Volta showed that by bringing two different metals into contact he could produce an electrical charge. He discovered by experiments that if he placed copper and zink in sulphuric acid, he could produce a continuous flow of electricity. He discovered the electric current and with this discovery a new era began in electric inventions.

2. *Ответьте на вопрос к тексту.*

What did Volta discover by his experiments?

3. *Составьте предложение из данных слов:*

each, of, he, a, of, cloth, above, pair, disks, placed, piece, wet

Вариант 7

1. *Переведите текст со словарем.*

Benjamin Franklin, one of the most outstanding 18th-century American politicians, participated in the writing of the Declaration of Independence. Benjamin Franklin framed the US Constitution, secured financial and military aid from France during the American Revolution.

In Europe Benjamin Franklin was widely known in scientific circles for his reports of electrical experiments and theories. Franklin invented a stove, the lightning rod and bifocal eyeglasses. He helped to establish such institutions as a fire company, a library, an insurance company, an academy, and a hospital in America.

2. *Ответьте на вопрос к тексту.*

What did Franklin invent?

2. *Составьте предложение из данных слов:*

Europe, Franklin, widely, in, circles, in, Benjamin, was, known, scientific

Вариант 8

1. *Переведите текст со словарем.*

Thomas Alva Edison was born on February 11, 1847 in Ohio. He began to work when he was twelve years old. His first job was a newspaper boy on a train. He soon began to produce his own newspaper. He had a small laboratory in the baggage car of this train. There he carried out experiments. Edison kept records of all his experiments. Then Edison got lessons in telegraphy and the next five years he worked as a telegraphist in various cities of the US and Canada. In 1877 Edison invented a phonograph. This talking machine both recorded and played back.

Then Edison became interested in the electric-light bulb for lightning streets and buildings.

2. *Ответьте на вопрос к тексту.*

When did he begin to work?

3. *Составьте предложение из данных слов:*

talking, both, and, back, this, machine, recorded, played

Вариант 9

1. *Переведите текст со словарем.*

Edison carried out experiments from morning till night. All his inventions were the results of his endless work. He sometimes made thousands of experiments. For months he slept no more than one or two hours a day. Yet he had time to read not only scientific books. He was fond of Shakespeare and Tom Pain. He had over 10000 volumes in his library.

Edison continued to work all through his long life. Edison's inventions include the phonograph, or gramophone, the megaphone, the cinematograph, the improved lamp of incandescent light, many greatly improved systems of telegraphic transmission and numerous other things.

2. *Ответьте на вопрос к тексту.*

What books did Edison read?

3. *Составьте предложение из данных слов:*

his, were, results, his, work, all, inventions, the, of, endless,

**4.Тексты общей научно-технической направленности
на немецком языке.**

TEXT 1. Internetabhängigkeit

Der Computer ist eine psychologische Abhängigkeit geworden. Jetzt vergleichen die Psychologen die Symptome der Computer-Sucht mit Alkoholismus. Die maßlose Computerbenutzung verursacht Probleme am Arbeitsplatz, Beziehungskrisen, Nervosität, Pflichtversäumnis. Unter einer Computersucht versteht man einen Drang, sich täglich, möglichst oft und meist stundenlang mit dem Computer zu beschäftigen.

Das Internet hat in der letzten Zeit für die Menschen immer mehr Bedeutung gewonnen. Viele Menschen verbringen jetzt ihre Freizeit im Internet. Das Internet wird oft benutzt um einzukaufen, ohne das Haus zu verlassen. Man vergisst die normalen Lebensgewohnheiten. Die virtuelle Welt ersetzt das Realleben. Man verliert die freundschaftlichen Kontakte, man vergisst sogar zu essen und zu schlafen, verliert die Kontrolle und kann die online Zeit nicht mehr kontrollieren. Der User muss immer mehr Zeit im Netz verbringen, um sich wohl zu fühlen. Wenn der Computer defekt ist, kommt es zur schlechten Laune, Nervosität, Schlafstörungen. Für manche wird das Leben ohne Computer sinnlos. Dies kann zu dem Suizid führen.

Besonders verbreitet ist Internetsucht unter 18 Jahren, weil man heute den ersten Kontakt mit dem Computer bereits im Kindesalter erlebt. Solche Lebensweise, wenn man viel Zeit am Computer verbringt, hat ihre Folgen. Man wird von übriger Welt isoliert. In Folge der Bewegungsmangel bekommt der User Übergewicht und manchmal Untergewicht. Längeres Sitzen vor dem Computer führt zu den Rückenschmerzen, Epileptischen Anfällen, zu den Problemen mit den Augen und Hörschaden auch, wenn der User laut Musik mit Kopfhörern hört. Es gibt Leute, die viel Computerspiel spielen, Internet surfen, aber ganz gesund sind, und ein großes soziales Umfeld haben.

TEXT 2.

GmbH "GAZPROM" - Russlands Gas-Produktions-und Vertriebsunternehmen, das größte Unternehmen in Russland (laut der Zeitschrift "Expert"), der weltweit größte

Gaskonzern, besitzt die längste Gas-Übertragungsnetz (160 000 km). Ist weltweit führend in der Branche. Laut der Forbes-Liste der 2000 (2010 Jahr), nimmt "Gazprom" in Bezug auf Einnahmen 24. Platz unter den weltweiten Unternehmen. Nach Angaben der Fortune Global 500, im Jahr 2009 hat Gazprom das profitabelste Unternehmen der Welt, vor den USA Exxon Mobil, während der Einnahme von Platz 50 am Gesamtumsatz. Das Unternehmen verfügt über insgesamt 22. Platz in der Fortune Global 500 [6] (2009). Die volle Name des Unternehmens - OAO "Gazprom", die frühere Bezeichnung - die russische Aktiengesellschaft "Gazprom". Eingetragene Warenzeichen und Dienstleistungsmarken - Gasprom und Gazprom (Gasprom). Hauptsitz - in Moskau.

Aufbereitungsanlagen

"Gazprom" besitzt vier Fabriken in den Stabilisierungs-und Verarbeitung von Gaskondensat, sind Teil des "Astrahangazproma", "Orenburggazproma", "Gazprom Verarbeitung." Die heimische Produktion von Gaskondensat im Jahr 2005 betrug etwa 11 Millionen Tonnen (zwei Drittel der russischen Gas-Produktion). Darüber hinaus gehört mit dem Unternehmen assoziiert "Gazprom"-Struktur ("Gazprombank" und "Gazfond") eine Mehrheitsbeteiligung an OAO "Sibur Holding" - das größte petrochemische Unternehmen in Russland. Das Unternehmen besitzt außerdem zwei Raffinerien: Omsk (in "Gazprom Neft") und "Gazprom Salavat Petrochemical".

TEXT 3.

Nikolai Jegorowitsch Shukowski

N. J. Shukowski wurde am 17. Januar 1847 als Sohn eines Ingenieurs geboren. Nach der Absolvierung des Gymnasiums bezog er die mathematische Fakultät der Moskauer Universität. Schon im ersten Lehrjahr beteiligte er sich an einem wissenschaftlichen mathematischen Zirkel, der künftigen berühmten Moskauer „Gesellschaft für Mathematik“. N. J. Shukowski begann seine wissenschaftliche Tätigkeit als Hydrodynamiker. Aber er befasste sich auch viel mit den Fragen der Mathematik, der theoretischen und angewandten Mechanik. Er entwickelte die Theorie des so genannten Stosses(1), die die Grundlage für die Berechnung der Flüssigkeitsbewegung in den Rohren(2), insbesondere für die Flüssigkeitsbewegung der Wasserleitung bildet.

Seine erste wissenschaftliche Arbeit „Kinematik eines flüssigen Körpers“ reichte der Gelehrte im Jahre 1876 ein(3). Seine pädagogische Tätigkeit verlief in zwei großen Lehranstalten unseres Landes: an der Moskauer Technologischen Hochschule und an der Moskauer Universität, wo er am Lehrstuhl für Mechanik seine Vorlesung hielt. N.J. Schukowski hatte alle Eigenschaften eines echten Wissenschaftlers: er verstand es, tief in die Gesetze der Natur einzudringen und die Ergebnisse seiner Forschungsarbeit experimentell zu begründen. Sein ganzes Wirken war aufs Engste(4) mit den Bedürfnissen des praktischen Lebens verbunden.

Im Jahre 1918 veranstaltete er das erste wissenschaftliche Institut, das Zentrale Aerodynamische Institut (ZAHИ), das sich mit den Fragen der Aerodynamik befasste. N. J. Schukowski war am 21. März 1921 im Alter 74 Jahren gestorben und hinterließ mehr als 150 wissenschaftliche Werke. Er arbeitete auf vielen Gebieten der Wissenschaft, vom größten praktischen Wert sind seine Forschungen auf dem Gebiet der Luftfahrt. Man nannte ihn „Vater des russischen Flugwesens“.

Пояснения к тексту

1 Er entwickelte die Theorie des so genannten Stosses – Он разработал теорию так называемого импульса.

2 die Berechnung der Flüssigkeitsbewegung in den Rohren – расчет движения

жидкости в трубах

3 die wissenschaftliche Arbeit reichte ... ein – представил научную работу

4 aufs Engste – самым тесным образом

TEXT 4.

Alexander Jewgenjewitsch Fersman

Unter den bedeutendsten Vertretern der russischen Wissenschaft auf dem Gebiet der Mineralogie muss in erster Linie den unermüdlichen Forscher der Bodenschätze Alexander Jewgenjewitsch Fersman nennen. A.J.Fersman wurde im Jahre 1883 in Petersburg geboren(1). Im 24. Lebensjahr beendete er sein Studium an der Moskauer Universität.

A.J.Fersman ist als Begründer einer neuen wissenschaftlichen Disziplin, der Geochemie, bekannt. Da er stets nach Neuem suchte und sein Wissensdurst nicht befriedigen konnte, setzte er seine Studien in Paris und Heidelberg fort. Seit 1909 arbeitete er in Moskau. Schon 1911 erschien seine erste große Monographie über die Diamanten. In der Folgezeit veröffentlichte Fersman weit über 500 wissenschaftliche und gemeinverständliche(2) Schriften, die hauptsächlich Probleme der Geochemie und Untersuchungen an Edelsteinen behandelten.

1912 wurde er 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. Seit 1919 ist er Mitglied der Akademie der Wissenschaften.

Betrachtet man die wichtigsten Entdeckungen der Bodenschätze in Russland, so dürfen nicht unerwähnt bleiben (3) zahlreiche Expeditionen, wo Fersman und seine Schuler viele neue Mineralien entdeckten.

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

Пояснения к тексту

1 wurde geboren – родился

2 gemeinverständliche – зд.: научно-популярные

3 dürfen nicht unerwähnt bleiben – нельзя не упомянуть (не должны остаться неупомянутыми)

TEXT 5.

Die Baustelle

Unter einer Baustelle versteht man das Gelände, auf dem der Bau ausgeführt wird. Bevor man mit dem Bau beginnt, müssen die Architekten und Ingenieure die Baupläne entwerfen.

Zuerst trägt man die obere Erdschicht ab, und man errichtet die Baugrube, indem man den Boden mittels Bagger aushebt.

Ist die Baugrube ausgeschachtet, so kommt der Betonbauer und errichtet die Grundmauern.

Da sich während des Regens größere Wassermengen in der Baugrube ansammeln können, muß der Bauingenieur das Wasser entfernen, indem er eine Pumpe aufstellen läßt, die das Wasser auspumpt und fortleitet.

Für die Errichtung von Grundmauern bevorzugt der Bauingenieur den Naturstein oder den dauerhaften Beton. Der Beton kann an Ort und Stelle hergestellt werden, er kann aber auch von dem Betonwerk gebrauchsfertig geliefert werden. Auch viele andere Fertigbauteile können im Betonwerk für den Bau hergestellt werden. Auf den Zufahrtstraßen, die zur Baustelle führen, sieht man Lastkraftwagen, die die nötigen Baustoffe (Holz, Kies, Sand und Zement) befördern.

Wenn die Grundmauern fertig sind, beginnt man die Mauern zu errichten. Der Mauer vermauert die Ziegel, während ein Hilfsarbeiter den Mörtel aufgibt und die Ziegelsteine bereitlegt.

Will man ein höheres Mauerwerk bauen, so muß man Baugerüste errichten. Die normale Tagesleistung eines Maurers bei achtstündiger Arbeitszeit betrug früher 3m 3 Mauerwerk (1250 Ziegelsteine). Man konnte Rekordleistungen bis zu 3200 Ziegel erzielen, indem man neue Arbeitsmethoden anwendete und den Arbeitsplatz zweckmäßig einrichtete. Von größter Bedeutung ist die Industrialisierung und Mechanisierung der Bautechnik.

Пояснения к тексту

der entwerfende Ingenieur – инженер-проектировщик

an Ort und Stelle – на месте

gebrauchsfertig – готовый к употреблению

bereitlegen – подавать, подготавливать

von größter Bedeutung sein – иметь наибольшее значение

5.Варианты контрольных работ по немецкому языку к представленным текстам.

Вариант 1

1. *Переведите текст со словарем.*

Der Computer ist eine psychologische Abhängigkeit geworden. Jetzt vergleichen die Psychologen die Symptome der Computer-Sucht mit Alkoholismus.

Das Internet hat in der letzten Zeit für die Menschen immer mehr Bedeutung gewonnen. Viele Menschen verbringen jetzt ihre Freizeit im Internet. Das Internet wird oft benutzt um einzukaufen, ohne das Haus zu verlassen. Man vergisst die normalen Lebensgewohnheiten. Die virtuelle Welt ersetzt das Realleben. Man verliert die freundschaftlichen Kontakte, man vergisst sogar zu essen und zu schlafen, verliert die Kontrolle und kann die online Zeit nicht mehr kontrollieren.

2. *Ответьте на вопрос к тексту.*

Wozu benutzt man das Internet?

3. *Составьте предложение из данных слов:*

Internet, in, letzten, für, Menschen, mehr, gewonnen, das, hat, der, Zeit, die, immer, Bedeutung

Вариант 2

1. *Переведите текст со словарем.*

GmbH "GAZPROM" - Russlands Gas-Produktions-und Vertriebsunternehmen, das größte Unternehmen in Russland, der weltweit größte Gaskonzern, besitzt die längste Gas-Übertragungsnetz (160 000 km). Ist weltweit führend in der Branche. Laut der Forbes-Liste der 2000 (2010 Jahr), nimmt "Gazprom" in Bezug auf Einnahmen 24. Platz unter den weltweit Unternehmen. Im Jahre 2009 war Gazprom das profitabelste Unternehmen der Welt. Full company name - OAO "Gazprom". Hauptsitz - in Moskau.

2. *Ответьте на вопрос к тексту.*

Wie heisst das grosste Gaskonzern in Russland?

3. *Составьте предложение из данных слов:*

In, OAO «Gazprom», grosste, Russland, das, ist, Unternehmen.

Вариант 3

1. *Переведите текст со словарем.*

N. J. Shukowski wurde am 17. Januar 1847 als Sohn eines Ingenieurs geboren. Nach der Absolvierung des Gymnasiums bezog er die mathematische Fakultat der Moskauer Universitat. Schon im ersten Lehrjahr beteiligte er sich an einem wissenschaftlichen mathematischen Zirkel, der künftigen berühmten Moskauer „Gesellschaft für Mathematik“. N. J. Shukowski begann seine wissenschaftliche Tätigkeit als Hydrodynamiker. Aber er befasste sich auch viel mit den Fragen der Mathematik, der theoretischen und angewandten Mechanik.

2. *Ответьте на вопрос к тексту.*

Mit welchen Fragen befasste sich N. J. Shukowski?

3. *Составьте предложение из данных слов:*

Jahre, veranstaltete, das, wissenschaftliche, im, 1918, er, erste, Institut

Вариант 4

1. *Переведите текст со словарем.*

Unter den bedeutendsten Vertretern der russischen Wissenschaft auf dem Gebiet der Mineralogie muss in erster Linie den unermüdlichen Forscher der Bodenschätze Alexander Jewgenjewitsch Fersman nennen. A.J.Fersman wurde im Jahre 1883 in Petersburg geboren(1). Im 24. Lebensjahr beendete er sein Studium an der Moskauer Universität.

A.J.Fersman ist als Begründer einer neuen wissenschaftlichen Disziplin, der Geochemie, bekannt. Da er stets nach Neuem suchte und sein Wissensdurst nicht befriedigen konnte, setzte er seine Studien in Paris und Heidelberg fort. Seit 1909 arbeitete er in Moskau. Schon 1911 erschien seine erste große Monographie über die Diamanten.

2. *Ответьте на вопрос к тексту.*

Wo studierte Alexander Jewgenjewitsch Fersman?

3. *Составьте предложение из данных слов:*

ist, Begründer, neuen, Disziplin, A.J.Fersman, ein, einer, wissenschaftlichen

Вариант 5

1. *Переведите текст со словарем.*

Unter einer Baustelle versteht man das Gelände, auf dem der Bau ausgeführt wird. Bevor man mit dem Bau beginnt, müssen die Architekten und Ingenieure die Baupläne entwerfen.

Zuerst trägt man die obere Erdschicht ab, und man errichtet die Baugrube, indem man den Boden mittels Bagger aushebt.

Ist die Baugrube ausgeschachtet, so kommt der Betonbauer und errichtet die Grundmauern.

Da sich während des Regens größere Wassermengen in der Baugrube ansammeln können, muß der Bauingenieur das Wasser entfernen, indem er eine Pumpe aufstellen läßt, die das Wasser auspumpt und fortleitet.

2. *Ответьте на вопрос к тексту.*

Was ist die Baustelle?

3. *Составьте предложение из данных слов:*

größter, ist, die Industrialisierung, der Mechanisierung, Bautechnik, von, Bedeutung, und,

6. Критерии оценивания
письменных контрольных работ
по дисциплине «Иностранный язык»

Вариант контрольной работы состоит из 3 заданий разных видов деятельности:

1. Перевод текста со словарем – ознакомительный уровень
2. Ответ на вопрос – репродуктивный уровень
3. Составление предложения – продуктивный уровень

При правильном выполнении задания №1 ставится оценка 3

При правильном выполнении заданий №1, №2 ставится оценка 4

При правильном выполнении заданий №1, №2, №3 ставится оценка 5.

Допустимы 2 неточности при выполнении всех заданий. Если неточность не влияет на смысл предложения, то может быть выставлена максимально высокая оценка по усмотрению преподавателя.

При правильном выполнении:

50-60% всех заданий ставится оценка 3

70-80% всех заданий ставится оценка 4

90-100% всех заданий можно поставить оценку 5

Следует учитывать:

- Правильность выполнения заданий

- Полноту ответа на вопрос (если студент ответ на вопрос дал сам, а не готовая фраза из текста, то оценивать стоит как продуктивный уровень, т.е. выше)
- Правописание на иностранном языке в заданиях №2, №3.
- Ошибки по русскому языку исправляются, но не учитываются
- Аккуратность выполнения работы

7. Заключение.

Материал, представленный в методической разработке, соответствует Федеральным государственным образовательным стандартам среднего профессионального образования. Рекомендован для использования на I, II курсах с целью введения плавного перехода к овладению профессиональной лексикой. Структура и содержание вариантов контрольных работ и критерии оценивания утверждены предметной (цикловой) комиссией общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

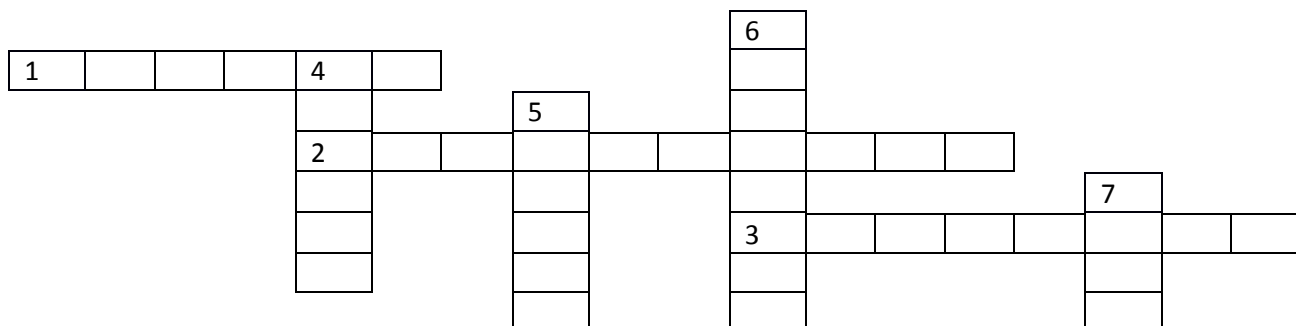
8. Библиография и интернет ресурсы.

1. www.twirpx.com
2. www.ask.com
3. *Учебное пособие для студентов технических специальностей, сост. О.П. Пилюгина, УиГТУ, 2012г.*
4. *Сборник упражнений по грамматике немецкого языка и тексты для студентов 1-2 курсов всех направлений, СПбГАСУ, 2012г.*
5. *Учебно-практическое пособие по немецкому языку для специальности 270841 ГБОУ СПО «Брюховецкий аграрный колледж», сост. Чернякова Л.В.*

Олимпиада «Гимн профессии»

Кроссворд (английский язык)

SOLVE THE CROSSWORD



Across

1. a structure that is built above a river, road to allow people or cars to cross it
2. antonym for word “natural”
3. calculation for construction

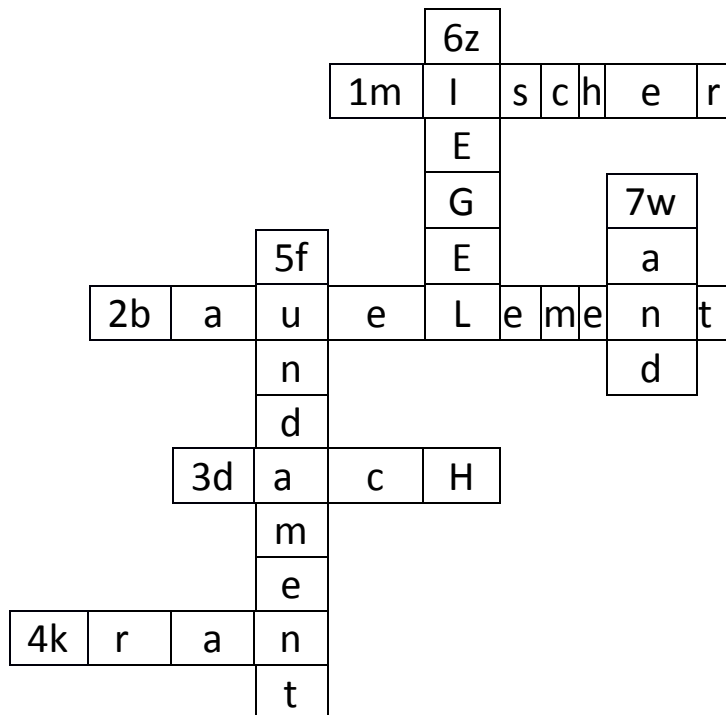
Down

4. small natural stones
5. glass-covered opening in a building
6. universal material for construction
7. flat side of building or room

Олимпиада «Гимн профессии»

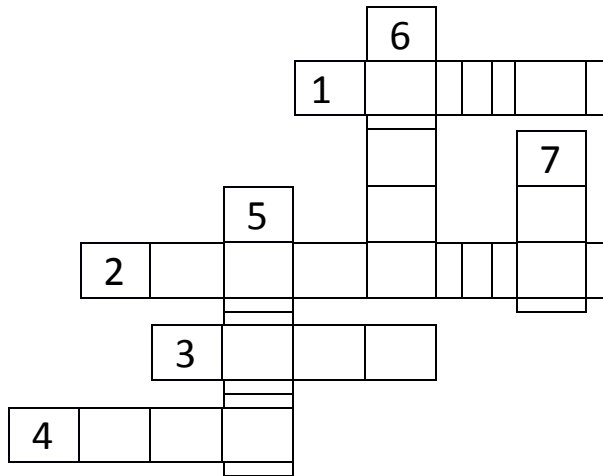
Кроссворд (немецкий язык)

ОТВЕТЫ



Олимпиада «Гимн профессии»

Кроссворд (немецкий язык)



Waagerecht

1. Baumaschine für Mortel
2. Teil des Gebäudes
3. Obere Abschluß des Gebäudes
4. Hebemaschine auf der Baustelle

Senkrecht

5. Unterirdische Konstruktion für die Übertragung der Belasten
6. Künstlich hergestellter Baustein
7. Seitliche Begrenzung des Gebäudes, des Zimmers.