Министерство транспорта Российской Федерации

Федеральное агентство железнодорожного транспорта

Федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего образования

"Дальневосточный государственный университет

путей сообщения"

Кафедра **"**Иностранные языки и межкультурная коммуникация**"**

Е.Л. Рябкова

**Иностранный язык в профессиональной деятельности**

Методические указания по иностранному языку в профессиональной деятельности по выполнению контрольной работы, для студентов, обучающихся по направлению подготовки

21.03.01 Нефтегазовое дело

Хабаровск

 2019

**РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОФОРМЛЕНИЮ И ВЫПОЛНЕНИЮ**

**КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ**

1. Каждое контрольное задание в данных методических указаниях предлагается в пяти вариантах. Студент должен выполнить один из пяти вариантов в соответствии с последней цифрой шифра студенческого билета: если шифр заканчивается на 1 или 2, то студент выполняет вариант № 1; на 3 или 4 – № 2; на 5 или 6 – № 3; на 7 или 8 – № 4; на 9 или 0 – № 5.
2. Выполнять контрольную работу следует в формате Microsoft Office Word. Образец титульного листа, прилагается в приложении №1.
3. Перед выполнением каждого упражнения пишите задание к нему.
4. Выполнение упражнений должны чётко соответствовать заданию.
5. Выполненные контрольные работы направляйте для проверки и рецензирования в установленные сроки.
6. Неправильно и небрежно оформленные работы и работы, вариант которых не соответствует шифру, возвращаются студенту без проверки.
7. Методические указания снабжены англо-русским словарём, в приложении №2

**Контрольная работа 1**

**Вариант 1**

**Задание 1. Перепишите и переведите предложения с английского на русский.**

1. The development of the Turkish national economy will be much influenced by the construction of the Russian new gas pipeline «Blue Stream».
2. Oil and gas are forced up the well into the separation system.
3. OPEC was founded in 1960 by several Middle East countries producing and exporting oil.
4. The forces affecting atoms within a molecule are very great.
5. Sea water containing about 3.5 per cent of salt cannot be used directly for most needs.
6. The colour of oil influenced by the components present in it may be different.
7. Slightly lowered forecast of worldwide demand for oil was referred to at the conference.
8. Norwegian oil and gas production increasing, most companies expect a handsome income.
9. Taking into account that 80% of hydrocarbon resources are found in deposits that occur more than 3,000m deep, there exists a high probability that new oil gas deposits will be sought and discovered.
10. The discovery of commercial hydrocarbon accumulations followed by their exploitation resulted in raising living standards in the region.
11. The main aim of the industry is to convert natural substances into usable products.
12. Solar radiation is an unlimited source of energy.

**Задание 2. Перепишите и переведите предложения с русского на английский.**

1. Энергия — основа промышленного развития.
2. Известно, что древние люди использовали в качестве топлива поверхностные залежи угля и проявления нефти на поверхности.
3. Нефтяной промышленности приходится решать много проблем, связанных с разведкой и разработкой нефтяных месторождений.
4. Чтобы пробурить скважину, нужно установить вышку с необходимым буровым оборудованием
5. Чтобы экспортировать нефть и газ, нужна широкая сеть трубопроводов.
6. Для правильного определения места бурения скважин необходимо провести геологическую и геофизическую съёмку местности.
7. Пробурить скважину — значит получить наиболее полную информацию о наличии углеводородов.
8. Каротажные работы проводятся в скважине для того, чтобы определить физические свойства пород и нефти.
9. Гигантские запасы газа расположены на шельфе в труднодоступных районах.
10. Промышленности приходится решать проблемы транспортировки газа потребителю.
11. Перед транспортировкой газ подвергается различным методам переработки.
12. Природный газ хранится в специальных емкостях или в истощенных газовых коллекторах.

**Задание 3. Образуйте предложение соединив части А и В. Полученное предложение переведите.**

|  |  |
| --- | --- |
| A | В |
| 1. Wood was used by ancient people as | 1. jobs for a great many people. |
| 2. Coal from surface deposits and oil from seepages were | 2. throughout the world. |
| 3. Until the 19 th century oil | 3. to solve a lot of problems connected with oil. |
| 4. Drake's well was the first well | 4. the major source of energy. |
| 5. Living standard all over the world primarily depends | 5. are the main world oil producers. |
| 6. In developed and developing countries oil industry provides | 6. used for limited purposes. |
| 7. In oil producing countries petroleum export | 7.specifically drilled for oil production. |
| 8. Oil industry activity spread | 8. as the energy shortage and environmental pollution. |
| 9. OPEC, Russia, Norway and some other countries | 9. didn't find wide application. |
| 10. Petroleum specialists have | 10. on oil industry. |
| 11. Petroleum industry raises serious problems such | 11. makes up most of the national economy. |
| 12. As commercial oil production spans the globe | 12. grows as the consumption of petroleum products increases from year to year. |
| 13. World demand for petroleum | 13. oil is currently being sought in every continent |

**Задание 4. Перепишите и переведите текст со словарём.**

Finding oil and getting its products to market have intrigued us for about 150 years. The search, however, was not always as high-tech as it is now. Our industry began, of course, with Col. Drake and his famous well in 1859. The first wells were drilled near oil seeps because, obviously, oil was there. But after the oil seeps were covered, new methods of finding it had to be found. Some of the early "science" is worth looking at.

**"Creekology"**

One of the first theories was that underground pools of oil ran parallel to creeks and rivers and that drilling in creek beds would yield the prize. I think they called this «creekology». This theory led to Oil Creek and the Allegheny River in Pennsylvania (along with every stream leading into them) to be lined with operators. It was a very popular and successful method until one day in the late 1860s when Pennsylvania suffered very heavy rains and the industry was flushed away. Survivors began checking higher ground for oil.

Oil was everywhere and sometimes could be found by accident. One day, a fire broke out in the kitchen of a boarding house in a small oil-area town. Buckets of water were quickly brought from the nearest well. But the fire wasn't going out. In fact, the water seemed to be feeding the fire. The well was found to have several inches of oil in it. Water was brought from other wells nearby, but with the same result. This story is related in "Oil Region Reminiscences", published in 1907. It doesn't give us the fate of the boarding house but does say that the town's residents were quite happy to find oil seeping into the water wells. All of them were scooping and bailing oil and dreaming of what to do with all the money they would be making. And then the pipeline company fixed the leak in its line that ran over the hill behind town.

(Oil and Gas Journal)

**Задание 5. Прочитайте и устно перескажите текст.**

Oil and gas industry is characteristically a high cost business. Petroleum economics provides the tools with which to quantify and assess the financial risks involved in all the cycles of oil and gas business. Different techniques are applied to advice management on the attractiveness of investment opportunities, to assist in selecting the best options, and to determine how to maximize the value of existing assets.

Large capital intensive projects are characteristic of oil and gas industry. Planning and controlling a project, which may involve hundreds of personnel, millions of individual items, and a significant investment has become a discipline of its own.

**Задание 6. Письменно ответьте на вопросы. Аргументируйте свой ответ.**

1. What sources of energy do you know?
2. Why is the petroleum industry paid much attention to?
3. Can you name any prominent scholar in your field?

**Задание 7. Дайте развёрнутый письменный ответ, согласны вы или нет со следующими утверждениями, докажите свою точку зрения.**

 **Используйте фразы**: **As far as I know; I don't really agree; Yes, but; I guess; I'm afraid; it's not correct; On the one hand…On the other hand; It's true; I wouldn't say that; I believe.**

1. The economy of any nation depends on energy.
2. A source rock is the place where oil is generated.
3. Drilling cannot prove the presence of oil in the formation.

**Вариант 2**

**Задание 1. Перепишите и переведите предложения с английского на русский.**

1. Oil is being looked for in all the continents.
2. Petroleum is referred to as one of the most valuable natural resources in the world.
3. In the early 1990s OPEC members produced more than half the oil exported in the world.
4. The electrons move at various speeds, their speed depending on the temperature and the properties of a material.
5. If provided with necessary equipment, the expedition could achieve better results.
6. Drake's well followed by other commercial wells opened up the era of oil industry.
7. The State Oil Company currently has the largest hydrocarbon accumulation under active development and exploitation in the country.
8. Having used modem instrumentation and control system the refinery raised its production and lowered air pollution
9. One of the most important questions that must be answered is the future of renewable energies.
10. Oil and gas will remain essential to economic growth not only in the industrialized world but also in the developing nations seeking the ways to raise their living standards.
11. Renewable sources of energy are of great importance for future generations.
12. Potential energy can be transformed into kinetic energy.

**Задание 2. Перепишите и переведите предложения с русского на английский.**

1. Промышленная добыча нефти началась в 19 веке.
2. Первая промышленная скважина глубиной 69,5 футов была пробурена Дрейком в 1859г в Пенсильвании.
3. Важно знать, как и где миллионы лет назад образовалась нефть.
4. Чтобы получить различные виды топлива, нефть отправляют на перерабатывающие заводы.
5. Чтобы найти оптимальное решение при сооружении современных трубопроводов, необходимо сотрудничество проектировщиков, нефтедобывающих фирм (operators), подрядчиков по прокладке трубопроводов (laying contractors), а также производителей труб.
6. Оборудование, которое применяется при бурении скважин, состоит из наземного оборудования и вышки, в которой находится колонна бурильных труб (a drilling string).
7. Нефтяники считают, что добыча нефти зависит от пластового давления.
8. Если пластовое давление недостаточно для подъёма нефти на поверхность, то применяются различные реагенты.
9. Сейчас газ стал основным конкурентом нефти на энергетическом рынке.
10. Газ также используется в качестве сырья для нефтехимической промышленности.
11. Российские запасы газа насчитывают 40% мировых запасов газа.
12. Развитие современной цивилизации немыслимо без нефти и газа - одного из важнейших топливно-энергетических ресурсов.

**Задание 3. Образуйте предложение соединив части А и В. Полученное предложение переведите.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | A |  | В |
| I. | But for the atmosphere | 1. | commercial oil production wouldn't spread rapidly throughout the world. |
| 2. | If well logging is run | 2. | environmental problems can occur. |
| 3. | If commercial production of oil hadn't begun in the 19-th century | 3 | it would be of little economic value. |
| 4. | If the field production had been increased | 4. | the problem of the seasonal regulation of gas consumption and supply will not be solved. |
| 5. | If pipelines leak | 5. | the true picture of the subsurface will be obtained. |
| 6. | Provided the pressure in the formation were normal | 6. | energy demand wouldn't increase. |
| 7. | If sulphur were not removed from petroleum feedstock | 7. | life would not exist on the Earth. |
| 8. | In case there were no green house effect | 8. | its share in the world's economy wouldn't |
| 9. | If demand for petroleum hadn't grown in the 60s | 9. | raise.there would be no global warming. |
| 10 | If oil were not treated | 10 | oil would flow freely to the surface. |
| 11 | Provided gas were not so environmentally friendly | 11. | the life of the mankind wouldn't have changes so greatly. |
| 12 | If the world's population didn't grow | 12 | the equipment at a refinery would be attacked by severe corrosion. |
| 13 | If gas underground storages are located far from large cities | 13 |  the throughput capacity of the pipeline would have been raised as well. |

**Задание 4. Перепишите и переведите текст со словарём.**

The major gas reserves on Sakhalin, a Russian island directly north of Japan, may eventually be developed for export by pipeline. Shell's Sakhalin II project is being developed for exports of LNG, and so ExxonMobil's Sakhalin I project is the most likely supplier for a pipeline project. Reserves at Sakhalin I are estimated at 17.1 trillion ft3, and ExxonMobil may eventually be awarded additional areas of the island. A pipeline linking Sakhalin into the Russian gas grid is one possible avenue of development and would come very close to China, creating an opportunity to be extended into northeastern China in the future.

Japan being another option for this pipeline export makes this project more attractive. In this scenario, a 1500 km pipeline would link Sakhalin to the main Japanese island, Honshu, via the less heavily populated northern island of Hokkaido. A feasibility study for this route is currently being undertaken by ExxonMobil. As commercial production of gas from Sakhalin I is not expected to begin until 2008, both of these pipeline options are medium to long term plans. ExxonMobil is believed to favour the Japan option, while the Russian government prefers China. However, gas reserves on Sakhalin may ultimately prove to be adequate enough for both.

(Oil arid Gas Journal)

**Задание 5. Прочитайте и устно перескажите текст.**

Equipment and materials are very important in all the stages of petroleum business. A mechanical engineer should know the properties of the materials used in the industry, must also know the factors affecting the behavior of these materials.

Reducing the risk of corrosion requires one to select appropriate materials for the application. Oil and gas operators use some exotic materials to optimize corrosion protection. These materials were mostly developed for specific oil and gas projects.

For example, alloy 400 is the first nickel alloy invented and one of the most extensively used because of its excellent corrosion resistance to a wide range of environment. It also has excellent resistance to neutral and alkaline salts. Its behavior in seawater is excellent.

**Задание 6. Письменно ответьте на вопросы. Аргументируйте свой ответ.**

1. What conditions must be fulfilled to form oil and gas pools?
2. What must be done to prove the presence of oil?
3. Do you have any practical experience?
4. The 21st century is the age of alternative sources of energy.

**Задание 7. Дайте развёрнутый письменный ответ, согласны вы или нет со следующими утверждениями, докажите свою точку зрения.**

 **Используйте фразы**: **As far as I know; I don't really agree; Yes, but; I guess; I'm afraid; it's not correct; On the one hand…On the other hand; It's true; I wouldn't say that; I believe.**

1. The 21st century is the age of alternative sources of energy.
2. Most geologists consider oil to be of inorganic origin.
3. Petroleum consists principally of two elements: hydrogen and carbon.

**Вариант 3**

**Задание 1. Перепишите и переведите предложения с английского на русский.**

1. It should be noted that oil is looked upon as the main raw material for the chemical industry.
2. The properties of metals are affected by temperature, pressure and other factors.
3. Tankers transporting oil cross many seas and oceans.
4. Oilmen use different methods increasing oil production.
5. Oil production increased in Russia in the 1980s reduced considerably in the 1990s.
6. Members of the Organization of Petroleum Exporting Countries agreed to cut their oil production by 1 million b/d.
7. These facts should be taken into consideration while selecting sites for horizontal drilling.
8. Facing the environmental problems the world's oil and gas industries had to learn how to find, drill, produce, transport and refine hydrocarbons safely.
9. The data referred to indicated that the growth of renewable energy over the next 20-30 years would result from hydro and nuclear sources.
10. When united hydrocarbon molecules form larger molecules known as polymers.
11. Only small amounts of heat energy are being used today.
12. New oilfields in the North regions are to be developed.

**Задание 2. Перепишите и переведите предложения с русского на английский.**

1. Эта неглубокая скважина явилась началом развития мировой нефтяной промышленности.
2. Экономика и жизненный уровень многих стран зависят от нефтяной промышленности.
3. Ученые должны спрогнозировать запасы нефти данного региона.
4. Чтобы значительно уменьшить стоимость трубопроводов, следует использовать современные материалы.
5. Можно сказать, что нефтехимическая промышленность возникла, во время второй мировой войны, чтобы производить синтетическую резину (rubber) для шин (tires).
6. Чтобы доставить нефть с места добычи к месту потребления, используются различные виды транспортировки.
7. Средства транспортировки, которые могут доставлять УВ в нефтехранилища или непосредственно на НПЗ, как известно, включают в себя трубопроводы, танкеры, баржи.
8. Для контроля за правильной эксплуатацией трубопровода используются различные автоматизированные системы.
9. Доля газа в мировой экономике растет благодаря его безопасности для окружающей среды и изобилию его запасов.
10. Раньше газ рассматривали как бесполезный побочный продукт нефти.
11. Наличие запасов нефти и газа во многом определяет политико-экономическое положение государств в мире.
12. Интенсивное освоение нефтегазовых ресурсов предопределило создание гигантской нефтегазовой высокотехнологической индустрии, которая обеспечивает рабочие места для миллионов рабочих, инженеров и ученых.

**Задание 3. Образуйте предложение соединив части А и В. Полученное предложение переведите.**

|  |  |
| --- | --- |
| A | В |
| 1. Wood was used by ancient people as | 1. jobs for a great many people. |
| 2. Coal from surface deposits and oil from seepages were | 2. throughout the world. |
| 3. Until the 19 th century oil | 3. to solve a lot of problems connected with oil. |
| 4. Drake's well was the first well | 4. the major source of energy. |
| 5. Living standard all over the world primarily depends | 5. are the main world oil producers. |
| 6. Oil industry activity spread | 6. used for limited purposes. |
| 7. In developed and developing countries oil industry provides | 7.specifically drilled for oil production. |
| 8. In oil producing countries petroleum export | 8. as the energy shortage and environmental pollution. |
| 9. OPEC, Russia, Norway and some other countries | 9. didn't find wide application. |
| 10. Petroleum specialists have | 10. on oil industry. |
| 11. Petroleum industry raises serious problems such | 11. makes up most of the national economy. |
| 12. As commercial oil production spans the globe | 12. grows as the consumption of petroleum products increases from year to year. |
| 13. World demand for petroleum | 13. oil is currently being sought in every continent |

**Задание 4. Перепишите и переведите текст со словарём.**

The demand pressures that are raising prices of oil and natural has lead to more exploration for and production of conventional oil and gas as well as unconventional oil - such as oil sands and shale oil.

If demand continues to grow at recent rates, there will have to be many ways to future energy supply.

Who knows what the energy industry will look like 50 or 100 years from today? Many struggle to guess, but no one can be sure.

What seems certain at this point is that demand will grow beyond the capacity of oil and gas. The future is therefore bright for nonhydrocarbon energy sources.

Here are a few projects not just proposed but under way to prove technologies for oil and gas substitutes:

* Five fuel-cell cars, powered by hydrogen instead of gasoline, were delivered to Canada to be used in the first-of-its-kind Vancouver Fuel Cell Vehicle Program.
* Also, a biodiesel production facility opened in Denton, Tex., that will help supply the city's fleet and produce asmuch as 3 million gal/year of clean-burning biodiesel made from vegetable oils. The production facility is powered by another alternate fuel: landfill gas.
* Several Corporations has joined forces to produce biogas from nonrecyclable waste for the production of fine papers.

(Oil & Gas Journal)

**Задание 5. Прочитайте и устно перескажите текст.**

Hydrocarbons with no transportation to market can't be economically produced. Thanks to all the discoveries of transportation know-how, volumes of recoverable hydrocarbons have grown. Constructing oil and gas pipelines onshore and offshore reflects developing less expensive technologies. Great progress in surveying and mapping resulted in new methods of route engineering.

The laying of a pipeline requires a whole series of operations that must be carefully planned to reduce investment costs. The operations are performed in the following order: laying a working track, trenching, cladding (preparation of the pipes), bending, welding, brushing, coating, burial, landscape reconditioning. Crossing rivers and built-up areas requires special operations.

**Задание 6. Письменно ответьте на вопросы. Аргументируйте свой ответ.**

1. What means of transportation can be used to carry oil from the place of production??
2. What branch of petroleum industry are you interested in?
3. What is the main focus of your professional interests?

**Задание 7. Дайте развёрнутый письменный ответ, согласны вы или нет со следующими утверждениями, докажите свою точку зрения.**

 **Используйте фразы**: **As far as I know; I don't really agree; Yes, but; I guess; I'm afraid; it's not correct; On the one hand…On the other hand; It's true; I wouldn't say that; I believe.**

1. The main oil producing countries are China and Japan.
2. Oil and gas are the only sources of energy.
3. The basic job of a refinery is to convert petroleum into useful products.

**Вариант 4**

**Задание 1. Перепишите и переведите предложения с английского на русский.**

1. The idea of horizontal wells originated in the 1930s wasn't paid much attention to until the 1950s.
2. The process of distillation was followed by other refining processes.
3. Electrons moving through a wire, electrical energy is generated.
4. The catalysts used accelerated the rate of reactions.
5. Having split the atom the man obtained a powerful source of energy.
6. While considering the pipeline project, particular attention was given to the site selection for the pipeline construction.
7. A barrel of oil saved is essentially equivalent to a barrel of oil produced.
8. The gas flow produced depended on the pressure in the reservoir.
9. While making the atmospheric measurements the scientists paid attention to the increasing carbon dioxide concentrations.
10. If subjected to corrosion metals can be destroyed under its action.
11. The term «crude oil» refers to oil as it comes out of the well.
12. As the popularity of kerosene increased/ people looked for new ways to produce it.

**Задание 2. Перепишите и переведите предложения с русского на английский.**

1. Как в развивающихся, так и в развитых странах нефтяная промышленность обеспечивает рабочие места, составляя значительную часть национального дохода.
2. Следует сказать, что мировой спрос на углеводороды растет из года в год.
3. Постоянно растущий спрос на нефтепродукты может привести к перебоям в энергоснабжении и загрязнению окружающей среды.
4. Чтобы сооружать морские (offshore) трубопроводы, требуются очень сложные меха­низмы и оборудование.
5. Чтобы найти потенциальные залежи углеводородов, геологи используют комплекс геологических и геофизических методов.
6. Известно, что в пористых породах нефть проходит большие расстояния от материнских пород до пород-коллекторов.
7. Подсчитано, что почти 60% крупных нефтяных месторождений находятся в осадочных бассейнах.
8. Считают, что первичные, отрасли нефтяного бизнеса включают в себя разведочно-поисковые работы, буровые операции и добычу.
9. Газ является очень привлекательным источником энергии.
10. Промышленная разработка газовых месторождений началась в 50-е годы прошлого века.
11. В разных странах, в том числе и в России, называют разные даты начала промышленной нефтедобычи в своей стране.
12. Применительно к общемировой добыче многие называют 1859 г. годом рождения мировой нефтяной индустрии.

**Задание 3. Образуйте предложение соединив части А и В. Полученное предложение переведите.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | A |  | В |
| I. | But for the atmosphere | 1. | commercial oil production wouldn't spread rapidly throughout the world. |
| 2. | If well logging is run | 2. | environmental problems can occur. |
| 3. | If commercial production of oil hadn't begun in the 19-th century | 3 | it would be of little economic value. |
| 4. | If the field production had been increased | 4. | the problem of the seasonal regulation of gas consumption and supply will not be solved. |
| 5. | If pipelines leak | 5. | the true picture of the subsurface will be obtained. |
| 6. | Provided the pressure in the formation were normal | 6. | energy demand wouldn't increase. |
| 7. | If sulphur were not removed from petroleum feedstock | 7. | life would not exist on the Earth. |
| 8. | In case there were no green house effect | 8. | its share in the world's economy wouldn't |
| 9. | If demand for petroleum hadn't grown in the 60s | 9. | raise.there would be no global warming. |
| 10 | If oil were not treated | 10 | oil would flow freely to the surface. |
| 11 | Provided gas were not so environmentally friendly | 11. | the life of the mankind wouldn't have changes so greatly. |
| 12 | If the world's population didn't grow | 12 | the equipment at a refinery would be attacked by severe corrosion. |
| 13 | If gas underground storages are located far from large cities | 13 |  the throughput capacity of the pipeline would have been raised as well. |

**Задание 4. Перепишите и переведите текст со словарём.**

"Petroleum has been a fundamental driver in the industrial, commercial and political evolution of our society."

Energy is referred to as the basis of industrial civilization. Ancient people used wood as the major source of energy. Certain other energy sources, found only in localized areas, were also used in ancient times: asphalt, coal, and peat from surface deposits and oil in seepages from underground deposits. When occurred, these seepages were used for limited purposes - such as filling torches and heating homes. But the real exploitation of crude oil did not begin until the 19th century.

The international oil industry can name its birthday almost to the hour.

The date was Saturday, August 27th, 1859. On that day, at 12 noon, work stopped on a well being drilled by E.L. Drake at Titusville, a small Pennsylvanian town. The depth of the bore-hole at that moment was 69.5 ft. While inspected on the Monday morning, the well had 3 parts full of oil. This was the first well in the world that had been specifically and successfully drilled for oil production. In its shallow depth the international oil industry was born, and the way was opened for new concepts of living standards throughout the whole world.

It should be said, the economy of many nations is influenced by petroleum industry. In developed countries it provides jobs for a great many people. In certain developing but oil-rich countries, petroleum export makes up most of the national income. Petroleum is also a source of political power for such countries because many other nations depend on them for fuel.

(Oil & Gas Journal)

**Задание 5. Прочитайте и устно перескажите текст.**

Exploration is not what it was even a generation ago. Two key elements in the exploration business are: estimates (оценки) of the probable success and the probable field size. The aim of exploration is to discover the best areas for drilling. There are four stages in the process of exploration: aerial survey, geological survey, geophysical survey and exploration drilling.

Geologic exploration seems to have progressed since the early days of petroleum business. Now it's not the physical hunt for hydrocarbons but a search for new places in which to conduct the hunt. In the course of time explorers discovered relationships between pressure, temperature, fluid volumes and rock properties.

No wells are drilled without accumulating and interpreting geophysical information, especially 3D seismic data. Industry specialists have discovered a broad menu of ways to gather, process, and interpret seismic data and have the computing power to perform the calculations. Not so long ago seismic data were mainly used to identify subsurface structures. Nowadays explorers extrapolate rock properties and pressure, in some cases the presence of hydrocarbons from geophysical data.

Petroleum specialists consider exploration to be the initial step of upstream activities.

**Задание 6. Письменно ответьте на вопросы. Аргументируйте свой ответ.**

1. Where is oil sent to be separated into various fractions?
2. What must be constructed over the well to extract hydrocarbons from the underground?
3. What must a good specialist in your field know?

**Задание 7. Дайте развёрнутый письменный ответ, согласны вы или нет со следующими утверждениями, докажите свою точку зрения.**

 **Используйте фразы**: **As far as I know; I don't really agree; Yes, but; I guess; I'm afraid; it's not correct; On the one hand…On the other hand; It's true; I wouldn't say that; I believe.**

1. Porosity and permeability of rocks are the main physical characteristics of a reservoir rock.
2. Under normal pressure in the formation oil flows freely to the surface.
3. Pipelines are unlikely to be the main means of oil transportation.

**Вариант 5**

**Задание 1. Перепишите и переведите предложения с английского на русский.**

1. Many important problems were touched upon during the annual meeting of the Society of Petroleum Engineers (SPE).
2. The falling water has kinetic energy.
3. Having obtained new data the engineers could improve the design of their mechanism.
4. The oil field discovered produced oil of good quality.
5. The method applied increased oil production.
6. The consumption of home heating oil has been affected by the slowdown in the economy.
7. Every oil producing country must have an energy policy that forecasts oil supply for the future but meets current demand for oil.
8. Fossil fuels (oil, gas, coal) will remain the dominant sources of energy used, the fastest -growing fuel being natural gas.
9. Having analyzed the properties of the new polymers the scientists recommended them for mass production.
10. Different molecules have different speeds, the average speed of all molecules remaining the same while the temperature is constant.
11. The pipeline to transport oil from the place of production to the place of consumption is under construction.
12. To prevent energy shortage scientists are experimenting with different sources of energy.

**Задание 2. Перепишите и переведите предложения с русского на английский.**

1. В настоящее время нефть добывают на всех континентах.
2. Основными производителями нефти являются страны OPEC, Россия, Норвегия и некоторые др.
3. Чтобы доказать присутствие нефти, необходимо провести разведочное бурение.
4. Большинство геологов полагают, что нефть происходит из органических остатков морских животных и растений.
5. Температура и давление должны быть достаточно высокими, чтобы превратить остатки морских животных в органическое вещество.
6. Установлено, что химический состав нефти представляет собой сложную смесь углеводородов.
7. Чтобы сырая нефть стала полезным продуктом, она подвергается переработке на НПЗ.
8. Переработка нефти подразумевает разделение УВ на фракции, изменение одного вещества в другое и химическую обработку.
9. По-видимому, вторичные отрасли нефтяного бизнеса охватывают транспортировку УВ, хранение УВ и переработку газа.
10. Можно сказать, что отраслями, завершающими комплекс нефтегазового дела, являются переработка нефти и маркетинг.
11. В августе 1859 г. Эдвин Дрейк пробурил 1-ую промышленную скважину в Пенсильвании, в США.
12. Приблизительно в это же время зародилась российская нефтяная промышленность.

**Задание 3. Образуйте предложение соединив части А и В. Полученное предложение переведите.**

|  |  |
| --- | --- |
| A | В |
| 1. Wood was used by ancient people as | 1. jobs for a great many people. |
| 2. Coal from surface deposits and oil from seepages were | 2. throughout the world. |
| 3. Until the 19 th century oil | 3. to solve a lot of problems connected with oil. |
| 4. Drake's well was the first well | 4. the major source of energy. |
| 5. Living standard all over the world primarily depends | 5. are the main world oil producers. |
| 6. Oil industry activity spread | 6. used for limited purposes. |
| 7. In developed and developing countries oil industry provides | 7.specifically drilled for oil production. |
| 8. In oil producing countries petroleum export | 8. as the energy shortage and environmental pollution. |
| 9. OPEC, Russia, Norway and some other countries | 9. didn't find wide application. |
| 10. Petroleum specialists have | 10. on oil industry. |
| 11. Petroleum industry raises serious problems such | 11. makes up most of the national economy. |
| 12. As commercial oil production spans the globe | 12. grows as the consumption of petroleum products increases from year to year. |
| 13. World demand for petroleum | 13. oil is currently being sought in every continent |

**Задание 4. Перепишите и переведите текст со словарём.**

"Petroleum has been a fundamental driver in the industrial, commercial and political evolution of our society."

Commercial oil production spread rapidly throughout the world as the worldwide demand for petroleum grew. Thus, the oil industry itself is more international than any other. Its operations span the globe. Oil is currently produced in nearly 50 countries in every continent and is being sought not only in those countries but also in others.

The main oil producers are the countries of OPEC (Organization ofPetroleum Exporting Countries) as well as Russia, Norway, Mexico, Canada, and the USA.

People engaged in oil industry have to study and to solve a lot of problems connected with petroleum. Generally speaking, these are: how petroleum was formed millions of years ago under the land and the sea; how we learn where to look for it; how it is brought to the surface; if oil resources will ever dry up; how oil is transported all over the world to places where it is needed; how it is stored and refined to be usable.

The ever-increasing use of petroleum products, especially in developed countries, has helped raise the living standards of many people. But it has also resulted in some serious problems, which include the energy shortage and environmental pollution.

(Oil & Gas Journal)

**Задание 5. Прочитайте и устно перескажите текст.**

Upstream activities are known to include exploration, drilling and production.

To drill a well is a highly complex and expensive process that requires strict planning for success. The science of drilling has advanced drilling from cable tool to rotary methods, from vertical wells to horizontal ones.

As practiced today, drilling is known to involve heavy-duty equipment, a variety of fluids and sophisticated instrumentation. For many decades drilling has been associated with the drilling rig known to be an assembly of tools, machinery and other equipment. A column of drill pipes with a drilling bit at the end is lowered into the well, making its way through the formations.

Rigs of tomorrow are unlikely to look much different from today's rigs, yet they are to be more compact and mobile.

**Задание 6. Письменно ответьте на вопросы. Аргументируйте свой ответ.**

1. Why do people look for new oil and gas deposits?
2. What problems can a specialist in your field face?
3. What would happen if an industrialized country stopped importing oil?

**Задание 7. Дайте развёрнутый письменный ответ, согласны вы или нет со следующими утверждениями, докажите свою точку зрения.**

 **Используйте фразы**: **As far as I know; I don't really agree; Yes, but; I guess; I'm afraid; it's not correct; On the one hand…On the other hand; It's true; I wouldn't say that; I believe.**

1. Well logging gives a true picture of the subsurface.
2. The first wells to be drilled in the field are development wells.
3. The wildlife would have been dramatically destroyed unless certain environmental laws had been passed.

**Приложение №1**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Дальневосточный государственный университет путей сообщения»

Кафедра «Иностранные языки и межкультурная коммуникация»

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Вариант 4

Выполнил: студент \_\_\_\_ курса

ИИФО

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Шифр:

 Проверил**:** Рябкова Е.Л.

Хабаровск 2019

**Приложение №2**

**КРАТКИЙ АНГЛО-РУССКИЙ СЛОВАРЬ**

**A**

# abundance (n) изобилие, богатство; множество.

**access** (n)доступ, возможность проникновения, приближения.

**accessible** (a) доступный

**accident** (n) (2) 1) случай, случайность; 2) несчастный случай, катастрофа, авария

**account for** (v) отвечать, нести ответственность.

**accumulation** (n) накопление, скопление.

**accurate** (a) точный, правильный, тщательный.

**acid** (n) кислота.

**activity** (n) деятельность.

**acreage** (n) площадь земли в акрах.

**adequate** (a) соответствующий, адекватный.

**additional** (a) добавочный, дополнительный.

**advance** (n)1) продвижение; 2) успех, прогресс.

**advanced** (a) 1) передовой; 2) продвинутый, повышенного типа.

**advocate** (v) отстаивать, защищать (взгляды и др.).

**affiliate** (v) присоединять (ся).

**afford** (v) иметь возможность, быть в состоянии.

**alkaline** (a) щелочной.

**alter** (v)изменять(ся), переделывать.

**amount** (*n*) 1) количество; 2) сумма, итог.

**amount (to)** (v) 1) доходить (до к-л количества), составлять (сумму); равняться; 2) быть равным, равнозначным.

**apply** (v) использовать, применять.

**approach** (n) подход.

**approach** (v) подходить, приближаться к чему-либо.

**aquifer (**n) водоносный слой, горизонт.

**arrange**(v**)**1) приводить в порядок; 2) уладить, урегулировать.

**arrangement**(n) 1) приведение в порядок; 2) устройство (переноси.); 3) соглашение; договоренность; 4) приспособление, механизм.

**artificial**(*а*) искусственный.

**asphalt**(n) горная смола.

**assembly**(n) агрегат, комплект, набор; узел (машины).

**associated gas**— попутный газ

**В**

**background**(n) 1) задний план, фон; 2) происхождение; 3) подготовка, квалификация.

**bail**(v) вычерпывать воду.

**barrel**(n) баррель (мера жидких, сыпучих и некоторых твердых материалов).

**basin**(n**)**бассейн, залежь.

**bed**(n) пласт, слой, залегание.

**bend**(v) гнуть, изгибать.

**bit (**n) долото

**retractable bit**— раздвижное буровое долото

**blend**(v**)** смешивать.

**blending**(n**)**смешивание различных компонентов (масел и топлив).

**bucket**(п) ведро, черпак, ковш.

**built-up** (а**)** застроенный.

**burial**(n) 1) захоронение; 2) погружение; 3) засыпка (трубопровода).

**byproduct (**n**)**побочный продукт.

**C**

**cable** (a) канат, трос, кабель.

**cable-tool** (n) ударный инструмент, инструмент для канатного бурения.

**calculation** (n) вычисление, подсчет.

**cap** (n) порода кровли пласта.

**gas cap** (n) газовая шапка.

**capacity** (n) производственная мощность; производительность; пропускная способность.

**саr** (n) амер. железнодорожный вагон

**railroad tank car**—железнодорожная цистерна

**catalyst** (n) катализатор.

**cat cracking** (catalytic cracking) (n) каталитический крекинг.

**cavity** (n) каверна, пустота или трещина в породе (металле).

**cell** (n) клетка, ячейка, элемент.

**check** (v) проверять, контролировать.

**cladding** (n) 1) плакировка; 2) оболочка; 3) футеровка, облицовка.

**coal** (n) уголь.

**coat** (v) покрывать.

**coating** (n) покрытие.

**combustion** (n) горение, сгорание.

**compact** (v) 1) соединять; сплачивать; 2) уплотнять, сжимать; спрессовывать.

**compare** (v) сравнивать, сопоставлять.

**complete** (v) завершать, заканчивать.

**completion** (n) завершение (скважины).

**complicated** (a) сложный.

**composition** (n) состав (химический), единое целое.

 **compound** (n) соединение.

**condition** (n) условие.

**confine** (v) ограничивать.

**consequence** (n) следствие, последствие.

**construction** (n) 1) строительство, стройка; 2) сооружение, конструкция, здание.

**consume** (v) потреблять, расходовать.

**D**

**derrick** (n) буровая вышка.

**design** (n) 1) замысел, план; проект; 2) чертеж, конструкция.

**design** (v) 1) проектировать, конструировать; 2) предназначать.

**destroy** (v) разрушать.

**destruction** (n) разрушение.

**develop** (v) 1) развивать(ся); разрабатывать.

**discover** (v) 1) открывать, делать открытие; 2) обнаруживать, находить.

**dissatisfaction** (n) неудовлетворенность.

**dissolve** (v) растворять(ся).

**distillation** (n) дистилляция, перегонка.

**distinguish** (v) различать.

**distribution** (n) распределение.

**diverse** (а) разнообразный.

**double** (v) удваивать.

**downstream** (n) переработка нефти, маркетинг и реализация.

**drill** (v) бурить

**drilling** (n) бурение

**directional drilling** — направленное бурение

**cluster drilling**—кустовое бурение

**drill(ling) string** (n) колонна бурильных труб.

**dry** (а) сухой.

**dry up** (v) 1) пересохнуть, высохнуть; 2) высушить, обезводить; 3) истощиться, иссякнуть.

**E**

**embrace** (v) 1) обнимать; 2) включать; заключать в себе; охватывать.

**emission** (n) излучение, выделение.

**emit** (v) 1) испускать (лучи); выделять (тепло); издавать (звук); 2) рас­пространять; 3) выбрасывать, извергать (дым, лаву).

**engineering** (n) 1) техника; инженерное искусство; технология; 2) машиностроение.

**enhance** (v) 1) увеличивать, усиливать; 2) повышать.

**entrap**(v**)**улавливать; задерживать (нефть, воду), захватывать.

**entrapment**(n**)**улавливание, задержка, захват.

**environment**(n**)**окружающая обстановка, среда.

**environmental**(а**)**относящийся к окружающей обстановке, среде.

**estimate**(**n)**оценка.

**estimate (**v**)**оценивать, подсчитывать (приблизительно).

**evidence**(n) 1) свидетельства, признак(и); 2) очевидность, явность.

**expand**(v**)**расширять(ся), увеличивать(ся) в объеме.

experience (n) 1) опыт (жизненный); 2) стаж практической работы.

**experience (**v) испытывать, знать по опыту.

expert (n) знаток, специалист.

**exploitation**(n) 1) эксплуатация; 2) использование; 3) разработка, эксплуатация (месторождения).

**exploration**(n**)**1) исследование; 2) геол. разведка (месторождения), изыскательские работы.

**explore**(v) 1) исследовать, изучать; 2) разведывать.

**exportable** (n) годный, предназначенный для экспорта.

**extend** (v) 1) простираться, тянуться; 2) расширять, увеличивать.

**extract**(v) добывать, извлекать.

**F**

**feasibility**(n) 1) осуществимость, выполнимость; 2) годность; 3) возможность, вероятность.

**feed** (n) 1) питать(ся); 2) поддерживать; снабжать топливом, водой, сырьем (машину).

feedstock (n) сырье.

**fill**(v**)**наполнять, заполнять.

**fill in (**v**)**заполнять (бланк).

**find**(n) 1) находка; 2) открытие (месторождения и т.п.); 3) горн, новое месторождение.

**fission**(п) расщепление, деление, распад.

**fix** (v) укреплять, устанавливать.

**flare** (n) 1) яркая вспышка; 2) факел (для сжигания газов).

**flare (**v**)**1) гореть ярким неровным пламенем; 2) сжигать (бросовые газы) в факеле.

**flexibility (**n**)**1) гибкость; 2) маневренность, подвижность, приспособляемость.

**flow** (v) течь, протекать.

**flow  (**n) течение, поток, фонтан.

**natural flow (**n**)**фонтанирование (скважины).

**flush**(v) 1) бить струей, обильно течь; 2) промывать сильным напором струи.

**flush away(**v)вымывать.

**forecast**(v) предсказывать, прогнозировать.

**form**(n) 1) форма, вид; 2) бланк, анкета.

**formation**(n**)**1) пласт, порода одного возраста; 2) формирование, образование.

**fossil**(а**)**ископаемый.

**fossil**(n) ископаемое.

**fossil fuel**(n**)**горючие ископаемые.

**fracture**(n) трещина; разлом, разрыв.

**fragile**(a) хрупкий, ломкий, непрочный, недолговечный.

**fuel**(n) топливо.

**fuel (**v**)**заправлять(ся) топливом, питать.

**fulfil (**v**)**выполнять, осуществлять.

**G**

**gain(**v) получать, приобретать.

**gasolene**(n) бензин.

**gasser** (n) 1) газовая скважина; 2)газовый фонтан.

**gear-reducer** (n) редуктор, редукционная передача.

**giant (**а)гигантский.

**grade** (n) 1) градус, размер 2) марка, сорт.

**grasp**(v) 1) схватывать, захватывать; 2) охватить, понять; осознать.

**grid**(n) сеть (трубопроводов, дорог).

**gas** **grid (**n) сеть газоснабжения.

**gusher** (п) выброс, фонтан.

**H**

**hand on** (v) передавать, пересылать.

**handbook** (n) справочник, указатель.

**hazardous** (a) 1) рискованный, опасный, 2) слабая (порода).

**heavy-duty** (а) высокомощный, крупный.

**hunt** (n) 1) охота; 2) поиски.

**hunter** (п) 1) охотник; 2) искатель, поисковик.

**hydrocarbon** (n)углеводород.

**I**

**identify** (v) отождествлять, идентифицировать.

**impact** (n) 1) удар, толчок; 2) воздействие.

**impermeable** (а) непроницаемый.

**impure** (а) 1) нечистый, грязный; 2) смешанный, с примесью, неоднородный.

**include** (v) включать (в состав), содержать (в себе).

**initial** (a) начальный, первоначальный.

**integral** (a) 1) целый, полный; 2) неотъемлемый, существенный.

**interior** (n) (геол.) недра.

**interpret** (v) толковать, интерпретировать, расшифровывать.

**К**

**kerogen** (n) кероген — органическое вещество, битумная основа горючих сланцев.

**know-how** (n) секреты производства.

**L**

**lay** (v) 1) положить, класть; 2) укладывать (трубопровод).

**layer** (n) слой, пласт.

**leak** (v) просачиваться, пропускать.

**leakage** (n) утечка, просачивание.

**level** (n) уровень.

**level** (v) нивелировать, выравнивать.

**line** (v) 1) выстраивать в ряд; 2) стоять, тянуться вдоль (чего-либо).

**link** (v) соединять, связывать.

**liquefy**(v) 1) превращать в жидкость; 2) превращаться в жидкость.

**logging (**n**)**каротаж; скважинные исследования (ГИС).

**loss**(n**)**потеря.

**lower**(v) снижать(ся), уменьшаться).

**lubricate**(v) смазывать.

**lubrication**(n**)**смазка.

**lubricant**(n) смазочный материал, вещество.

**M**

**machinery**(n) механизмы, оборудование.

**maintain**(v) поддерживать, сохранять.

**maintenance**(n) уход, обслуживание, текущий ремонт.

**major (**n)крупная (ведущая) компания, лидер отрасли.

**mapping**(n) картирование, нанесение на план, карту.

**means**(n) средство, способ.

**melt**(v) таять, плавиться.

**midstream**(n) транспортировка, переработка газа и хранение углеводородов.

**mining**(a) горный.

**monitoring**(n) контроль.

**mud**(n)1) ил; 2) буровой раствор, промывочная жидкость.

**N**

**neat** (a) 1) чистый, аккуратный; 2) хорошо сделанный; 3) тех. чистый (без примеси).

**nitrogen** (n) азот.

**non-renewable** (а) невозобновляемый.

**nozzle** (n) насадка, сопло, форсунка.

**nuclear** – (a) ядерный.

**О**

**obtain** (v) получать.

**occur** (v) 1) случаться, происходить; 2) {геол.) залегать.

**occurance** (n) 1) случай; 2) местонахождение, распространенность; 3) геол. залегание, месторождение.

**offer**(п) предложение.

**offer** (v) предлагать.

**offshore** (n) шельф.

**operate** (v) действовать, работать; управлять (машиной); эксплуатировать.

**output** (n) 1) продукция; выпуск, выработка; 2) горн, добыча; 3) произ­водительность, мощность.

**overlie** (v)лежать (над чем-либо; на чем-либо).

**oxidize** (v) окислять.

**oxygen** (n) кислород.

**P**

**peat** (n) торф.

**perfect** (v) совершенствовать, улучшать.

**perform** (v) исполнять, выполнять, совершать.

**permeable** (а) проницаемый.

**permeability** (n) проницаемость, {геолог) фильтрация.

**pipe** (n) труба.

**pipeline** (n) трубопровод.

**pit** (n) 1) колодец, шахта, яма; 2) язвина, (от коррозии); 3) раковина (в отливке).

**point** (n) точка, место, пункт,

**pollute** (v) загрязнять.

**pollution** (n) загрязнение.

**pollutant** (n) 1) загрязняющее вещество; примесь; 2) токсичная составляющая.

**pool** (n) 1) бассейн; 2) нефтяное месторождение.

**porosity** (n) пористость.

**porous** (а) пористый.

**power** (п) сила, мощность, энергия.

**predict** (v) 1) предсказывать, пророчить; 2) предварять, упреждать, прогнозировать.

**prefer** (v) предпочитать.

**preserve** (v) сохранять, охранять.

**pressure** (n) давление.

**process** (v) подвергать обработке; обрабатывать.

**processing** (n) обработка, переработка.

**production** (n) 1) производство, изготовление; выработка; 2) добыча (полезных ископаемых).

**pump** (п) насос.

**purify** (v) очищать(ся).

**purifying** (n) очистка.

**Q**

**quantify** (v) определять количество.

R

raise [reiz] v (1) 1) поднимать (что-либо); 2) повышать, увеличивать.

rate [reit] *n*(5) 1) норма, скорость, произ­водительность; 2) размер, масштаб; production rate—дебит, темп отбора; injection rate—скорость нагнетания.

ratio ['гефои] *n*(3) 1) коэффициент, пропор­ция, отношение, соотношение; 2) переда­точное число, передача (зубчатых колес).

raw [гэ:] *а*(3) сырой.

raw material (3) сырье.

recognize ['rekagnaiz] v (5) 1) узнавать; 2) признавать.

to be recognized for v (5) быть знаменитым.

reconditioning [,ri:k9n'dij(9)nig] *n*(3) ремонт, восстановление, переобору­дование.

reconfigurate [,ri:k9n'ftgjureit] v (3) изме­нить форму, конфигурацию.

recover [п'клуэ] v (2) добывать, извлекать.

recovery [п'кдуэп] *п*(2) отдача, добыча, нефтеотдача.

reference ['refrsns] *n*(5) 1) ссылка, сноска; 2)справка.

refine [n'fara] v (1) 1) очищать, рафини­ровать, перерабатывать; 2) улучшать, (усовершенствовать.

refinery [ri'femsn] *n*(2) нефтеперерабаты­вающий завод.

refining [n'famin] *n*(2) переработка нефти.

reflect [n'flekt] v (3) отражать(ся).

relate (to) [n'leit] v (5) соотносить(ся) с, иметь отношение к.

relation Jn'IeiJan] *n*(5) отношение. relationship [rf leifanfipj *n*(3) отношение, взаимоотношение; связь.

remains [n'memz] *n pi*(1) *геолог,*остатки, останки.

remote [ri'mout] *а*(З) отдаленный, дальний.

renewable [ri'nju.-эЫ] *а*(1) возобновляемый.

repell [n'pel] v (3) отталкивать, отбрасывать.

represent [,repn'zent] v (5) представлять.

reservoir frezsvwa:] *n*(2) 1) резервуар, бассейн; 2) пласт, коллектор;

reservoir pressure — пластовое давление;

reservoir engineering — технология нефтеотдачи, разработка пласта; reservoir engineer — инженер-про­мысловик, инж.-эксплуатационник.

resistance [n'zistans] *n*(3) сопротивление.

respectively [ns'pektivh] *adv*(5) соот­ветственно, в указанном порядке.

responsible for [ns'ponsabll *a*(4) ответствен­ный за что-либо.

responsibility [ns,ponsi'bihti] *n*(5) ответ­ственность.

result (in) [n'zAlt] v (1) приводить (к). result (from) v происходить в результате (чего-либо).

retail ['ri:teil] *n*(4) розничная продажа.

retail worker (4) розничный торговец.

retrievable (n'trhvabl] *a*(5) съемный, восстановимый.

rig ["91*п*(2) буровая установка.

rise [raizj v (rose; risen) (4) 1) вставать (на ноги); подниматься; 2) возрастать; увели­чиваться.

riser ['raiza] *n*(5) стояк, вертикальная труба.

rock *[ток] п*(2) горная порода; скала;

source rocks (2) — (нефте) мате­ринская порода;

120 Petroleum

ing

*Vocabulary*

**sedimentary rocks (2)**— осадочные породы;

**reservoir rock (2)**— коллекторская порода; **cap rock (2)**— покрывающая порода.

**satisfy**{'saetisfai] v (1) удовлетворять.

**saturation**[.saetfareijanj *n*(5) насыщение, насыщенность.

**scholar**[s'kob] *n*(3) ученый.

**scoop**[sku.-p] v (2) черпать, зачерпывать.

**search**[sa:tf] *n***(3)**поиск.

seek [sfckj (sought, sought) v (1) 1) искать;

разузнавать; 2) пытаться, стараться,

стремиться.

seep [si-.p] v (5) просачиваться.

seepage [si:pid3] *n*(1) 1) выход нефти 2) просачивание, утечка.

**separate**['separeit] v (2) разделять.

**separation**[.sepa'reijan] *n*(3) отделение, разделение.

**shade**[Jeid] *n*(2) 1)тень; 2) оттенок.

**shallow**I'Jaelou] *а*(1) мелкий, неглубокий.

**share**(Jea] *n*(5) доля, часть.

**ship**[Jip] v (3) 1) перевозить, отправлять (груз) по воде; 2) перевозить (груз) любым видом транспорта.

**short**(Jo:t] *а*(1) 1) короткий 2) недоста­точный, скудный.

**shortage**('Jortrdbj;] *n*(1) нехватка, перебои в снабжении.

site [sait] *n*(2) 1) местоположение; 2) участок, площадка (для строительства).

**site**v (2) располагать, размещать.

**sizeable**['saizsbl) *а*(2) значительный.

**skill**[skill *n*(5) умение, мастерство.

**slowdown**f'sloudaun] *n*(1) замедление, снижение.

**root**[ru:tj *n*(1) корень.

**roughly**f'rAfli] *adv***(4)**1) грубо; небрежно; 2) приблизительно.

**route**[ru:tj *n*(3) маршрут; путь, курс, трасса.

**rubber**['гаЬэ] *п*(2) каучук, резина.

**software**['ssftweaj я (2) программное обеспечение.

**soil**[soil] *n***(4)**почва, грунт.

**solve**[solv] v (1) 1) решать (проблему); 2) растворять.

**sophisticated**[sa'fistikeitid] *а*(2) современ­ный, стоящий на уровне современных технологий.

**source**[so:s[ *n*(1) источник (происхож­дения), основа, начало.

space [speis] л (3) пространство, место, площадь.

**space**v **(3)**расставлять с промежутками, размещать

**span**[spaen] v (1) перекрывать, охватывать.

**specific**[spi'si:fik) *а*(3) особый.

**specification(s)**[,spesin'keijn] *n*(3) 1) опре­деление, спецификация; 2) технические условия; 3) технические характеристики.

**sphere**[sfia] и (1) сфера.

**spill**[spil] *n*(4) разлив (нефти)

**spread**[spredj v (1) (spread, spread) 1) рас­пространяться) 2) простирать(ся).

**staff**[stcuf] *n*(5) штат служащих, персонал.

**still**[stil] *n*(5) перегонный аппарат (куб), дистиллятор.

**strike**[straikj v (struck, struck) (5) ударять.

storage ['storid3l *n*(2) 1) хранение; 2) склад, хранилище.

store [sto:] v (1) запасать, накапливать, хра­нить.

**stream**[strian] *n*(2) поток.

Petroleum Engineering

121

*Vocabulary*

**strength**[stregO] *n***(3)**прочность.

**subsequent**['sAbsikwant] *а*(2) последующий, более поздний.

**suffer**['sAfa] v **(2)**1) страдать; 2) позволять, допускать; 3) терпеть, сносить.

**summary**['влтэп] *п***(5)**краткое изложение, резюме.

**supervision**[,sju:p3'vi3sn] *п***(5)**надзор, наблюдение; заведование.

**support**[sa'po:tj *n***(4)**поддержка, опора.

**tank**[taeok] *n*(3) резервуар, емкость, храни­лище; бак; цистерна.

**technician**itek'mfsn] *n*(5) 1) специалист; 2) техник.

technique [tek'ni:k] *n*(3) метод, методика, технология.

**tertiary**[Чэ:/эп] *а***(2)**третичный.

**throughout**[Oru:'aut] *adv***(1)**повсюду, на всем протяжении.

**throughout***prep*(1) через, сквозь.

**throughput**[Oru:put] *n*(1) пропускная способность; производительность (уста­новки).

**tire**[taia] *n*(2) шина.

**tool**[tu:l] *n***(2)**инструмент, орудие, резец. **drilling tool***n***(2)**бурильный инстру­мент.

**total**[toutal] *a***(5)**весь, целый, полный.

**total**v(5) 1) подсчитывать, подводить итог, суммировать 2) достигать, равняться.

**torch**lto:tJ] *n***(1)**факел.

**touch on (upon)**[Utf] v **(1)**затрагивать, касаться вкратце (вопроса и т.п.).

**Т**

**support**v **(4)**1) поддерживать, 2) помогать, 3) содействовать.

**surpass**[sa:'pa:s] v (1) превосходить, превышать.

survey ['sa:vei] *n*(2) съемка, изыскание, исследование.

**survivor**[sa'vaiva] *n***(2)**оставшийся в живых, уцелевший.

**sustainable**[ssstemablj *a***(5)**прочный, устойчивый к внешним нагрузкам.

**track**[traek] *n***(3)**путь; железнодорожная колея, рельсовый путь.

**trade**[treid] я **(4)**1) занятие, ремесло, про­фессия; 2) торговля, отрасль торговли.

**train**[trein] v (5) обучать, готовить. **training**[treinir)] *n*(5) подготовка, обучение. **transportation**[.trajnspoi'teij'sn] *n***(2)**

перевозка, транспортировка. **trap**[traep] *n*(2) ловушка. **trap**v **(2)**улавливать, захватывать. **treatment**ftrfctmsnt] *n*(2) обработка. tremendous [tri'mendas] *a*(3) огромный. **trench**[trentf] *n***(3)**траншея. **trench**v **(3)**рыть траншеи. tri-cone Ltrai'koun] *a*(5) трехшарошечный. **tri-cone bit**трехшарошечное долото. **truck**[йглк] *п*(2) грузовой автомобиль. **tank truck***n***(2)**автоцистерна. **trunk**[trAgk] *n*(1) магистраль.

**trunk pipeline**['trAnk'paiplain] магистральный трубопровод.

122

Petroleum Engineering

*Vocabulary*

**U**

**ultimately**['Altimith] *adv*(3) в конце концов. **underestimate**['Andar'estimeit] v (5) недо­оценивать.

**undergo**[^nda'gou] v (3) 1 )испытывать, переносить; 2) подвергаться.

**underground**['Andsgraund] *n***(1)**геологи­ческая подпочва, нижние слои грунта. **underreamer**[,Ande'ri:m3] v (5) расширитель.

**undertake**[.Ands'teik] v **(3)**1) предприни­мать, 2) брать на себя определенные обязательства.

**upgrade**[,Ap'greid] v (3) повышать качество продукции.

**upgrading l.Ap'greidii)]**и **(3)**1) облагоражи­вание, повышение качества, сортности; 2) модернизация, усовершенствование.

**upstream**[,Ap'stri:m] **(2)**поисково-разве­дочные и нефтепромысловые работы (первичные отрасли нефтяного хозяй­ства).

**upward**['Apwa:d] *a***(2)**движущийся или направленный вверх.

**usable**[Ju:z3b(a)l] *a*(1) готовый к упот­реблению.

**valuable**['vaeljusbl] *adj*(4) ценный. **value**['vaelju:] и (3) 1) ценность, важность; 2) ценность, стоимость.

**warn***[worn]*v (4) предупреждать, предосте­регать. **wax**[waeks] *n*(2) парафин, воск. **waxy**['waeksi] *a*(2) воскообразный, парафи-нистый; низкозастывающий (топливо, масло). **weld**[weld] v **(2)**сваривать. **welding**[weldirj] *n*(2) сварка. **well**[wel] *n***(2)**скважина.

**appraisal well**—оценочная скважина. **exploratory well**— разведочно-экс-плуатационная скважина. **wildcat**— поисковая скважина на новой площади.

**development well**— эксплуатацион­ная скважина.

W

**various**['vesnss] *a*(2) различный.

**vent**[vent] v (3) выбрасывать, выпускать.

**viscous**f'viskas] *a*(1) вязкий.

**discovery well**— скважина, откры­вающая новое месторождение.

**dry well (hole)**безрезультатная сква­жина (не дающая промышленного количества нефти и газа).

**inclined well**—наклонная скважина. **multilateral well**— многоствольная скважина. **wildlife**['waildlaif] *n*(4) флора и фауна, живая

природа. **withstand**[wiS'staend] v (withstood) (1) 1) устоять, выдержать; 2) противостоять.

**workover**[wark'ouva] *n*(5) 1) ремонт, ремонтные работы; 2) капитальный ремонт скважины.

**yield [ji:ld]**v **(2)**производить.