

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт геологии и нефтегазовых технологий



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по образовательной деятельности КФУ  
проф. Таюрский Д.А.

"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### **Программа дисциплины**

Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности Б1.В.ДВ.6

Направление подготовки: 21.03.01 - Нефтегазовое дело

Профиль подготовки: не предусмотрено

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: английский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

**Автор(ы):** Данилова О.А. , Заболотская А.Р.

**Рецензент(ы):** Воронина Е.Б.

#### **СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Кондратьева И. Г.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Учебно-методическая комиссия Института геологии и нефтегазовых технологий:

Протокол заседания УМК No \_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
  - 4.2. Содержание дисциплины
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
  - 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения
  - 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
  - 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
  - 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
  - 7.1. Основная литература
  - 7.2. Дополнительная литература
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Программу дисциплины разработал(а)(и) старший преподаватель, б/с Данилова О.А. (кафедра иностранных языков, Высшая школа иностранных языков и перевода), Olga.Danilova@kpfu.ru ; старший преподаватель, к.н. Заболотская А.Р. (кафедра иностранных языков, Высшая школа иностранных языков и перевода), Albina.Zabolotskaya@kpfu.ru

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший дисциплину, должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ПК-1	способностью применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику

Выпускник, освоивший дисциплину:

Должен знать:

- лексику делового и профессионального характера (в том числе оценочную лексику, реплики-клише и т.д.) и грамматический материал, достаточный для реализации устной и письменной коммуникации в сфере делового и профессионального общения;
- страноведческую информацию из аутентичных источников, обогащающую социальный опыт обучающихся;
- языковые средства и правила речевого и неречевого поведения в соответствии со сферой общения и социальным статусом партнера;
- основную терминологию по направлению исследований в области бурения скважин, добычи нефти и газа, промыслового контроля и регулирования извлечения углеводородов на суше и на море, трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа, хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов.

Должен уметь:

Чтение:

- анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию по направлению исследований в области бурения скважин, добычи нефти и газа, промыслового контроля и регулирования извлечения углеводородов на суше и на море, трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа, хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;
- искать информацию из текстов справочной, методической и научной литературы в соответствии с поставленными задачами;
- выделять главную мысль текста или отдельного абзаца и доносить ее до слушателя;
- выявлять значение незнакомых элементов в тексте (слов, словосочетаний) по контексту

Аудирование:

- понимать оригинальную монологическую и диалогическую речь по специальности на слух, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки.

Говорение:

- передавать или запрашивать информацию, выяснять детали, переспрашивать;
- создавать (устно или письменно) вторичный текст на основе прочитанного (реферат, аннотация);
- выступать с подготовленным сообщением, докладом (описание, повествование, информирование).

Письмо:

- фиксировать информацию, получаемую при чтении текста;
- составлять аннотации, рефераты, планы письменного сообщения;

- писать тезисы и статьи.

Должен владеть:

- навыками самостоятельной работы над языком, в том числе с использованием современных информационных технологий;
- иностранным языком, как средством межкультурной и межнациональной коммуникации в сфере профессиональных интересов и в ситуациях делового общения;
- навыками поискового и самостоятельного изучения и анализа отечественной и зарубежной научно-технической информации по направлению исследований в области бурения скважин, добычи нефти и газа, промыслового контроля и регулирования извлечения углеводородов на суше и на море, трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа, хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- способность и готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессионального и делового, межличностного и межкультурного взаимодействия;
- способность и готовность изучать и анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию по направлению исследований в области бурения скважин, добычи нефти и газа, промыслового контроля и регулирования извлечения углеводородов на суше и на море, трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа, хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов.

## 2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ДВ.6 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 21.03.01 "Нефтегазовое дело (не предусмотрено)" и относится к дисциплинам по выбору.

Осваивается на 2 курсе в 3 семестре.

## 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 28 часа(ов), в том числе лекции - 0 часа(ов), практические занятия - 28 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 44 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 3 семестре.

## 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

### 4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Geophysics	3	0	6	0	8
2.	Тема 2. Oil exploration	3	0	8	0	8
3.	Тема 3. Drilling	3	0	8	0	8
4.	Тема 4. Environmental control in petroleum engineering	3	0	4	0	8
5.	Тема 5. Presentation	3	0	2	0	12
	Итого		0	28	0	44

### 4.2 Содержание дисциплины

#### Тема 1. Geophysics

Geophysics: general information (what is the object of geophysical survey; why is structural information essential in oil prospecting).

Geophysical methods in petroleum engineering.

Seismology and seismic survey (what is the common feature of seismic and electrical methods; what is the use of applying more than one survey method in oil prospecting).

### **Тема 2. Oil exploration**

Oil exploration (Exploration methods; Elements of a petroleum prospects; Terms used in petroleum evaluation; Finding oil; Geological prospecting).

Oil extraction (How to extract oil).

Reservoir rock properties (Hydrocarbon traps; Migration and accumulation of petroleum; Porosity; Permability; Wettability).

Formation evaluation (Coring; Wire well logging techniques; Well stimulation; Drive mechanisms).

### **Тема 3. Drilling**

Life of a well (Drilling; Completion; Production; Abandonment).

Types of wells (Types of oil wells).

Companies and people (Operating companies; Drilling companies; Service and supply companies; People in a crew).

Drilling (Prepare to drill; Drilling rig components; Drilling rig classification; Rigging up; Rig systems; Power system; Hosting system components; Rotary system components; Circulating system).

Casing. Cementing (Eight steps ensure successful cement job).

### **Тема 4. Environmental control in petroleum engineering**

Hydrogeology (Water - nature's treasure of; What is water; Joseph Lucas and the term 'Hydrogeology'; Ground water aquifer; Confined of artesian aquifer; Perched aquifer; Unconfined aquifer; The circulation of water in the interior of the Earth; Hydrologic cycle).

Geoecology (Geoecology; Impact of mining and oil extraction on the environment; Problem of power generation; Greenhouse efect; Impact of chemical elements on human organism).

### **Тема 5. Presentation**

One of the most important tasks of a student is an effective presentation of scientific research. The presentation should be no more than 10 minutes long and cover one of the following topics:

"Geophysics: overview"

"Geophysics in Russia (Tatarstan)"

"Seismology and seismic surveies in Russia (Tatarstan)"

"Oil exploration: overview"

"Oil exploration in Russia (Tatarstan)"

"Oil extraction in Russia (Tatarstan)"

"Drilling in Russia (Tatarstan)"

"Oil companies in Russia (Tatarstan)"

"Hydrogeology in Russia (Tatarstan)"

"Geoecology in Russia (Tatarstan)"

## **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301).

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений".

Положение от 29 декабря 2018 г. № 0.1.1.67-08/328 "О порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Положение № 0.1.1.67-06/24/15 от 14 декабря 2015 г. "О формировании фонда оценочных средств для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"".

Положение № 0.1.1.56-06/54/11 от 26 октября 2011 г. "Об электронных образовательных ресурсах федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"".

Регламент № 0.1.1.67-06/66/16 от 30 марта 2016 г. "Разработки, регистрации, подготовки к использованию в учебном процессе и удаления электронных образовательных ресурсов в системе электронного обучения федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"".

Регламент № 0.1.1.67-06/11/16 от 25 января 2016 г. "О балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"".

Регламент № 0.1.1.67-06/91/13 от 21 июня 2013 г. "О порядке разработки и выпуска учебных изданий в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"".

GE company Baker Hughes - <https://www.bhge.com/>

GE company Lukoil - <http://www.lukoil.ru/>

GE company Schlumberger - <https://www.slb.com/>

Geology of UK - <https://geosurvey.co.uk/>

GeoSurvey, LTD - <http://geosurvey.com/>

Wikipedia - <https://www.wikipedia.org/>

Иностранный язык в профессиональной сфере: конспект практических занятий - [http://libweb.kpfu.ru/ebooks/04f\\_001\\_kl-000363.pdf](http://libweb.kpfu.ru/ebooks/04f_001_kl-000363.pdf)

## 6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

### 6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
<b>Семестр 3</b>			
<b>Текущий контроль</b>			
1	Устный опрос	ПК-1 , ОК-5	1. Geophysics 2. Oil exploration 3. Drilling 4. Environmental control in petroleum engineering
2	Презентация	ОК-5 , ПК-1	1. Geophysics 2. Oil exploration 3. Drilling 4. Environmental control in petroleum engineering
3	Письменная работа	ОК-5 , ПК-1	1. Geophysics 2. Oil exploration 3. Drilling 4. Environmental control in petroleum engineering
	<b>Зачет</b>	ОК-5, ПК-1	

### 6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
<b>Семестр 3</b>					
<b>Текущий контроль</b>					



Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Устный опрос	В ответе качественно раскрыто содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Основные вопросы темы раскрыты. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован хороший уровень понимания материала. Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема частично раскрыта. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема не раскрыта. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	1
Презентация	Превосходный уровень владения материалом. Высокий уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения полностью соответствуют задачам презентации. Используются надлежащие источники и методы.	Хороший уровень владения материалом. Средний уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения в основном соответствуют задачам презентации. Используются источники и методы в основном соответствуют поставленным задачам.	Удовлетворительный уровень владения материалом. Низкий уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения слабо соответствуют задачам презентации. Используются источники и методы частично соответствуют поставленным задачам.	Неудовлетворительный уровень владения материалом. Неудовлетворительный уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения не соответствуют задачам презентации. Используются источники и методы не соответствуют поставленным задачам.	2
Письменная работа	Правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	3
	<b>Зачтено</b>		<b>Не зачтено</b>		
<b>Зачет</b>	Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины.		Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.		

**6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

## Семестр 3

### Текущий контроль

#### 1. Устный опрос

Темы 1, 2, 3, 4

1. Name activities, equipment that are necessary for oil exploration.
2. Name occupations that are involved into petroleum exploration.
3. What are the typical rocks in the Earth's crust?
4. What rocks show there is oil underground?
5. What are the most common reservoir rocks?
6. What properties of reservoir rock do you know?
7. What is a trap?
8. Is there any difference between seismology and seismic survey?
9. What is the main aim of seismic survey?
10. What devices are used for registration of vibrations?
11. What types of waves do you know?
12. What is a seismogram?

#### 2. Презентация

Темы 1, 2, 3, 4

One of the most important tasks of a student is an effective presentation of scientific research. The presentation should be no more than 10 minutes long and cover one of the following topics:

- "Geophysics: overview"
- "Geophysics in Russia (Tatarstan)"
- "Seismology and seismic surveys in Russia (Tatarstan)"
- "Oil exploration: overview"
- "Oil exploration in Russia (Tatarstan)"
- "Oil extraction in Russia (Tatarstan)"
- "Drilling in Russia (Tatarstan)"
- "Oil companies in Russia (Tatarstan)"
- "Hydrogeology in Russia (Tatarstan)"
- "Geoecology in Russia (Tatarstan)"

#### 3. Письменная работа

Темы 1, 2, 3, 4

Task 1. Fill in the gaps with geophysical terms:

1. One of the objects of geophysical survey is \_\_\_\_\_ of subsurface geological structures.
2. Oil is commonly associated with \_\_\_\_\_ such as anticlines in the sedimentary rocks.
3. In mining geophysics the emphasis is made on \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_ of \_\_\_\_\_ .
4. In \_\_\_\_\_ investigations engineers are interested in \_\_\_\_\_ structural and physical properties.
5. A \_\_\_\_\_ consists of a set of measurements usually collected to a systematic pattern over the earth's surface by land, sea or air.
6. Such factors as \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_ govern the choice of method for particular survey.
7. The most useful properties of rocks in geophysical prospecting are \_\_\_\_\_ .
8. Other rock properties such as \_\_\_\_\_ are also utilized in geophysical prospecting.

Task 2. Make up sentences using the following words:

1. govern/ many/ for/ the choice/ factors/ method/ survey/ geophysical/ of/ particular.
2. can be/ in/ oil prospecting/ seismic/ for/ magnetic/ a preliminary/ survey/ shooting/ stage.
3. programme/ in/ economic/ are considered/ deciding/ and scientific/ drilling/ factors.
4. ores/ to detect/ a combination/ concentrations/ of magnetic/ of/ metallic/ help/ and gravity data/ valuable.
5. civil engineering/ is/ small/ with/ geophysics/ not necessary/ for / deals/ depths/ which.
6. requires/ exploratory/ on/ money/ scale/ drilling/ a large/ much.

Task 3. Give English equivalents of the given Russian words:

1. In the field investigations engineers make use (как) structural (так и) physical properties.
2. The remote site location (делает необходимым) participation of a large corporation in the project.
3. Variations in (глубине залегания коренной породы) are often needed on major construction (места).
4. Every (конкретное) formation can be characterized by some degree of (однородности).
5. (Остаточная намагничённость) is a property which is (в большей степени определяется) by the structure of a rock.



6. High (электропроводимость) is an indirect (показатель, признак) of oil and gas presence.
7. (С другой стороны) if the economic penalties of (неточности) are (значительны) it may be cheaper (провести разведочное бурение).
8. (Сейсмические изыскания) are of the (той же самой) importance in (разведке, поиске) for underground waters in (гражданском строительстве).

Task 4. Replace the underlined words or word-combinations with their synonyms from your active vocabulary. In some instances you have to change the structure of the sentence:

1. The fact that measurements are precise is very important for surveys.
2. Some subsurface rocks are characterized as materials that let the energy go easily through.
3. The factor that consists in the fact that a formation contains rocks of the same character determines the choice of geophysical method.
4. One more method of seismic survey is used when prospectors apply explosives.
5. Geophysical exploration utilizes phenomena which can be interpreted through the fundamental laws of physics.
6. Great depth and simple geology of the formation make it necessary to apply geophysical survey.
7. Employment of more than one survey method in oil prospecting helps to find signs of valuable metallic ores.
8. Irregular shape of rock of complex structure makes it difficult to carry out analysis of measurements of a particular structure.

Task 5. Fill in the gaps with the given words:

necessitate make use decide prospecting particular substantial electrical conductivity essential seismic survey  
quantitative interpretation civil engineering

1. Exploration geophysics represents the use of seismic, gravity, magnetic methods in \_\_\_\_\_ for oil, gas with the objective of economic exploitation.
2. The process of field development can be divided into three stages, each of them \_\_\_\_\_ carrying out a number of investigations.
3. Both economic and scientific factors must be considered in \_\_\_\_\_ a drilling programme.
4. Geophysical exploration \_\_\_\_\_ of phenomena which can be interpreted through the laws of physics.
5. The knowledge of geologic conditions is \_\_\_\_\_ in some industrial fields.
6. The electrical survey is based on the difference in \_\_\_\_\_ of rocks.
7. Results of \_\_\_\_\_ of geophysical data make it possible for a drilling company to choose a site.
8. In \_\_\_\_\_ where depths are small and high accuracy is required, it is possible to dispense with geophysics.
9. The chance of success of seismic operations is \_\_\_\_\_ enough to cover costs for \_\_\_\_\_.
10. As a rule, seismic operations are completed long before getting \_\_\_\_\_ answers to the questions to be considered.

Task 6. Translate into English.

1. Обширное применение сейсмических работ свидетельствует об их важной роли в разведке на нефть.
2. При выборе мест для забуривания поисково-разведочных скважин почти все нефтяные компании пользуются результатами интерпретации сейсморазведочных данных.
3. Хотя во многих случаях результаты сейсморазведочных работ позволяют обнаружить геологические структуры, а не непосредственно найти нефть, вероятность успеха достаточно значительна, чтобы окупить затраты на сейсморазведку.
4. Сейсмические изыскания имеют такую же важность в поисках грунтовых вод в гражданском строительстве.
5. С их помощью можно измерить глубину залегания коренных пород, знание которой необходимо при строительстве крупных зданий, шоссейных дорог и портовых сооружений.
6. Они также позволяют определить, потребуются ли взрывные работы при строительстве дорог, если под выбранными площадками могут встретиться такие потенциальные опасности, как карстовые полости или заброшенные выработки.
7. В ходе таких работ специалисты устанавливают, есть ли в разрезе разрывные нарушения, которые могут быть опасными для атомных электростанций.
8. С другой стороны, сейсмические методы находят небольшое применение при прямых поисках полезных ископаемых, так как они не могут получить достаточно надежные результаты, когда границы между породами сильно нерегулярны.

Task 7. Comment on each sentence:

1. Geophysical survey is essential for oil production.
2. Geophysicists should take a lot of measurements.
3. There exist different kinds of geophysical survey.
4. There are a lot of rock properties substantial for geophysical works.

5. We should think a lot before doing a geophysical survey.

Task 8. State which words the following nouns are formed of:

seismology, volcanology, meteorology, oceanology, measurement, composition, difference, determination, formation.

Task 9. Tell about geophysical survey according to the given plan using words in brackets:

1. Aims of geophysical survey and necessary factors to be considered (dimensions, anticlines, emphasis is on ?, irregular shape, structural and physical properties)
2. Essence (суть) of geophysical survey and the choice of necessary method (measurements, systematically, homogeneity, contrasting properties)
3. Properties used in geophysical survey (most use, to a lesser extent, natural fields of force, necessitate )
4. Combined approach to geophysical survey (many factors, in combination, preliminary, valuable ore deposit)
5. The proven (оправданное) usage of geophysical survey (civil engineering, high accuracy, depth, geology, cost of drilling, relative to, penalties of inaccuracy, cheaper to drill)

Task 10. Discuss the following statement. Explain each benefit of geophysics with your own words:

Geophysics is a comprehensive, non-destructive, cost-effective, efficient, and proven method of exploration.

### **Зачет**

Вопросы к зачету:

1. What is the object of geophysical survey?
2. Why is structural information essential in oil prospecting?
3. Why are both structural and physical properties of mineral bodies important for the exploration?
4. What does the kind of geophysical survey depend on?
5. Which rock properties are essential for geophysical prospecting?
6. What do gravitational and magnetic surveys have in common?
7. What is the common feature of seismic and electrical methods?
8. What is the use of applying more than one survey method in oil prospecting?
9. What are three geophysical methods mostly used in oil exploration?
10. Which of the methods is based on the measurement of variations in the magnetic field due to changes of structure?
11. Which of the three methods is the oldest one?
12. Which of the methods is used everywhere: on land, in the air and on ships?
13. Which of the three methods is most widely used?
14. What is gravity method based on?
15. What two branches of exploration seismology do you know?
16. Which of the methods is most frequently used for petroleum exploration?
17. How does reflection seismology work?
18. What fundamental concept is reflection seismic method based on?
19. What are the differences and features in common for land and marine reflection seismic method?
20. Why is pumping so necessary?
21. What is the way to increase pressure?
22. Does oil in one reservoir differ from that of the other one?
23. What does oil look like?
24. What do production and transport methods depend on?
25. Where is it cheaper to drill oil?
26. Why are platforms situated high above the surface of the sea?
27. Is it necessary to install a platform offshore?
28. What is the only way of getting oil to the recovery? Why?
29. If you want to reach the edges of the reservoir, what will you do?

### **6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

В КФУ действует балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся. Суммарно по дисциплине (модулю) можно получить максимум 100 баллов за семестр, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов.

Для зачёта:

56 баллов и более - "зачтено".

55 баллов и менее - "не зачтено".

Для экзамена:

86 баллов и более - "отлично".

71-85 баллов - "хорошо".

56-70 баллов - "удовлетворительно".

55 баллов и менее - "неудовлетворительно".

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
<b>Семестр 3</b>			
<b>Текущий контроль</b>			
Устный опрос	Устный опрос проводится на практических занятиях. Обучающиеся выступают с докладами, сообщениями, дополнениями, участвуют в дискуссии, отвечают на вопросы преподавателя. Оценивается уровень домашней подготовки по теме, способность системно и логично излагать материал, анализировать, формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы.	1	20
Презентация	Обучающиеся выполняют презентацию с применением необходимых программных средств, решая в презентации поставленные преподавателем задачи. Обучающийся выступает с презентацией на занятии или сдает её в электронном виде преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме презентации, логичность, информативность, способы представления информации, решение поставленных задач.	2	10
Письменная работа	Обучающиеся получают задание по освещению определённых теоретических вопросов или решению задач. Работа выполняется письменно и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий.	3	20
<b>Зачет</b>	Зачёт нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Обучающийся получает вопрос (вопросы) либо задание (задания) и время на подготовку. Зачёт проводится в устной, письменной или компьютерной форме. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.		50

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

### 7.1 Основная литература:

Гуревич, В. В. Практическая грамматика английского языка. Упражнения и комментарии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. В. Гуревич. - 9-е изд. - М.: Флинта : Наука, 2012. - 296 с. - ISBN 978-5-89349-464-8 (Флинта), ISBN 978-5-02-002934-7 (Наука) Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=454947>

Миньяр-Белоручева, А. П. Учимся писать по-английски : Письменная научная речь [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. П. Миньяр-Белоручева. - М.: Флинта : Наука, 2011. - 128 с. - ISBN 978-5-9765-0903-0 (Флинта), ISBN 978-5-02-037224-5 (Наука). Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=455430>

Ершова, О. В. Английская фонетика: от звука к слову [Электронный ресурс] : учеб. пособие по развитию навыков чтения и произношения / О. В. Ершова, А. Э. Максаева. - М. : Флинта : Наука, 2011. - 136 с. - ISBN 978-5-9765-1050-0 (Флинта), ISBN 978-5-02-037411-9 (Наука). Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=429173>

### 7.2. Дополнительная литература:

Гуревич, В. В. Теоретическая грамматика английского языка. Сравнительная типология английского и русского языков [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. В. Гуревич. - 7-е изд., стер. - М.: ФЛИНТА, 2012. - 168 с. - ISBN 978-5-89349-422-8. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=490125>

Сиполс, О. В. Develop Your Reading Skills: Comprehension and Translation Practice. Обучение чтению и переводу (английский язык) [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. В. Сиполс. - 2-е изд., стереотип. - М. : Флинта : Наука, 2011. - 376 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=409896>

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

About Geology and Earth Science - [www.geology.com](http://www.geology.com)

Geology - [www.geology.about.com](http://www.geology.about.com)

Geology at Moscow State University - [www.geol.msu.ru/english/index.html](http://www.geol.msu.ru/english/index.html)

Geology at Oxford University -

[http://www.ox.ac.uk/admissions/undergraduate\\_courses/courses/earth\\_sciences\\_geology/earth\\_sciences.html](http://www.ox.ac.uk/admissions/undergraduate_courses/courses/earth_sciences_geology/earth_sciences.html)

Oxford University Press - [www.oup.co.uk](http://www.oup.co.uk)

Pearson ELT - [www.pearsonelt.com](http://www.pearsonelt.com)

The journal Geology - [www.geology.geoscienceworld.org](http://www.geology.geoscienceworld.org)

Практический курс английского языка - [www.longman.com/totalenglish](http://www.longman.com/totalenglish)

Российский государственный университет нефти и газа им.Губкина - [www.gubkin.ru](http://www.gubkin.ru)

Электронная библиотечная система - [www.knigafund.ru](http://www.knigafund.ru)

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
практические занятия	В ходе подготовки к практическим занятиям студентам следует: <ul style="list-style-type: none"><li>- изучить основную литературу;</li><li>- ознакомиться с дополнительной литературой, при этом необходимо учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы;</li><li>- готовясь к докладу, эссе или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю;</li><li>- составить план-конспект своего выступления.</li></ul>
самостоятельная работа	Студент обязан в полном объеме использовать время самостоятельной работы, предусмотренное настоящей рабочей программой, для изучения соответствующих разделов дисциплины, и своевременно обращаться к преподавателю в случае возникновения затруднений при выполнении заданий в рамках самостоятельной работы. Прорабатывая материал во время самостоятельной работы, студент обязан отметить в конспекте утверждения, определения, выводы, смысл или обоснованность которых ему непонятны, и обратиться к рекомендуемой литературе за разъяснениями. Если рекомендуемая литература не содержит требуемых объяснений, необходимо обратиться к преподавателю с вопросом на практическом занятии или во время, выделенное для индивидуальных консультаций.
устный опрос	При подготовке к устному опросу, контрольному тесту, зачету и экзамену студентам необходимо: <ul style="list-style-type: none"><li>- повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, примерным перечнем вопросов, выносимых на зачет и экзамен, содержащихся в данной программе;</li><li>- использовать конспект занятий и литературу, рекомендованную преподавателем;</li><li>- обращать особое внимание на темы учебных занятий, по разным причинам пропущенных студентом; при необходимости обращаться за консультацией и методической помощью к преподавателю.</li></ul>
презентация	Обучающиеся выполняют презентацию с применением необходимых программных средств, решая в презентации поставленные преподавателем задачи. Обучающийся выступает с презентацией на занятии или сдает её в электронном виде преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме презентации, логичность, информативность, способы представления информации, решение поставленных задач.
письменная работа	При подготовке письменной работы студентам необходимо: <ul style="list-style-type: none"><li>- повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, примерным перечнем вопросов, выносимых на зачет и экзамен, содержащихся в данной программе;</li><li>- использовать конспект занятий и литературу, рекомендованную преподавателем;</li><li>- обращать особое внимание на темы учебных занятий, по разным причинам пропущенных студентом; при необходимости обращаться за консультацией и методической помощью к преподавателю.</li></ul>

Вид работ	Методические рекомендации
зачет	При подготовке к устному опросу, контрольному тесту, зачету и экзамену студентам необходимо: - повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, примерным перечнем вопросов, выносимых на зачет и экзамен, содержащихся в данной программе; - использовать конспект занятий и литературу, рекомендованную преподавателем; - обращать особое внимание на темы учебных занятий, по разным причинам пропущенных студентом; при необходимости обращаться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

#### **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Освоение дисциплины "Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности" предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 2010 Professional Plus Russian

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

#### **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Освоение дисциплины "Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.



Лингафонный кабинет, представляющий собой универсальный лингафонно-программный комплекс на базе компьютерного класса, состоящий из рабочего места преподавателя (стол, стул, монитор, персональный компьютер с программным обеспечением SANAKO Study Tutor, головная гарнитура), и не менее 12 рабочих мест студентов (специальный стол, стул, монитор, персональный компьютер с программным обеспечением SANAKO Study Student, головная гарнитура), сетевого коммутатора для структурированной кабельной системы кабинета.

Лингафонный кабинет представляет собой комплекс мультимедийного оборудования и программного обеспечения для обучения иностранным языкам, включающий программное обеспечение управления классом и SANAKO Study 1200, которые дают возможность использования в учебном процессе интерактивные технологии обучения с использованием современных мультимедийных средств, ресурсов Интернета.

Программный комплекс SANAKO Study 1200 дает возможность инновационного ведения учебного процесса, он предлагает широкий спектр видов деятельности (заданий), поддерживающих как практики слушания, так и тренинги речевой активности: практика чтения, прослушивание, следование образцу, обсуждение, круглый стол, использование Интернета, самообучение, тестирование. Преподаватель является центральной фигурой процесса обучения. Ему предоставляются инструменты управления классом. Он также может использовать многочисленные методы оценки достижений учащихся и следить за их динамикой. SANAKO Study 1200 предоставляет учащимся наилучшие возможности для выполнения речевых упражнений и заданий, основанных на текстах, аудио- и видеоматериалах. Вся аудитория может быть разделена на подгруппы. Это позволяет организовать отдельную траекторию обучения для каждой подгруппы. Учащиеся могут работать самостоятельно, в автономном режиме, при этом преподаватель может контролировать их действия. В состав программного комплекса SANAKO Study 1200 также входит модуль Examination Module - модуль создания и управления тестами для проверки конкретных навыков и способностей учащегося. Гибкость данного модуля позволяет преподавателям легко варьировать типы вопросов в тесте и редактировать существующие тесты.

Также в состав программного комплекса SANAKO Study 1200 также входит модуль обратной связи, с помощью которых можно в процессе занятия провести экспресс-опрос аудитории без подготовки большого теста, а также узнать мнение аудитории по какой-либо теме.

Каждый компьютер лингафонного класса имеет широкополосный доступ к сети Интернет, лицензионное программное обеспечение. Все универсальные лингафонно-программные комплексы подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

## **12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 21.03.01 "Нефтегазовое дело" и профилю подготовки не предусмотрено.