

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ

«МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ИННОВАЦИОННЫЙ КОЛЛЕДЖ АЛЪЯНС»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по образовательной программе

подготовки специалистов среднего звена

по специальности 21.02.02 «Бурение нефтяных и газовых скважин»

На базе среднего общего образования

Квалификация (и) выпускника

ТЕХНИК-ТЕХНОЛОГ

1 Спецификация

1.1 Назначение фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (далее - ФОС) предназначен для оценки запланированных результатов обучения обучающихся по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

1.2 Нормативное основание отбора содержания ФОС

Фонд оценочных средств разработан в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин, образовательной программы, образовательными технологиями, используемыми при обучении по конкретным учебным предметам, дисциплине, профессиональному модулю.

2 Оценочные средства по дисциплинам

3.1 Оценочные средства по дисциплине СГ.01 «История России»

Формируемые компетенции: ОК.06

Вариант 1 **Задания на выбор одного или нескольких правильных ответов** 1. Первый полет в космос был осуществлен Ю. Гагариным в ...

Выберите один правильный ответ.

А) 1961 г

Б) 1962 г

В) 1957 г

Поле для ответа:

2. Кто сменил Сталина на посту Председателя Совета Министров СССР в марте 1953г

Выберите один правильный ответ.

А) Маленков

Б) Хрущев

В) Берия

Поле для ответа:

3. Что из названного было приоритетным направлением в деятельности российского руководства в начале 1990-х гг.? Выберите один правильный ответ

- А) восстановление однопартийной системы
- Б) сохранение единого союзного государства
- В) укрепление позиций Центра в стране

Поле для ответа:

4. Какое из событий произошло 4 октября 1993 г.? Выберите один правильный ответ.

- А) штурм здания Верховного Совета РФ
- Б) принятие новой Конституции
- В) выступление ГКЧП

Поле для ответа:

5. В каком году В.В. Путин впервые стал президентом РФ:
Выберите один правильный ответ.

- А) 1999
- Б) 2000
- В) 2001

Поле для ответа:

6. С каким политиком связаны понятия «перестройка», «ускорение», «гласность»?

Выберите один правильный ответ.

- А) М.С. Горбачёв
- Б) Л.И. Брежнев
- В) Ю.В. Андропов

Поле для ответа:

7. Когда произошел взрыв на Чернобыльской АЭС?

Выберите один правильный ответ.

- А) 1985 г

- Б) 1986 г
- В) 1988 г

Поле для ответа:

8. Когда в Москве произошел путч, направленный на свёртывание реформ?
Выберите один правильный ответ.

- А) 24-26 июля 1990 г
- Б) 12-14 января 1991 г
- В) 19-21 августа 1991 г

Поле для ответа:

9. Понятие «застой» связано с периодом, когда СССР руководил Выберите один правильный ответ.

- А) И.В. Сталин
- Б) Н.С. Хрущёв
- В) Л.И. Брежнев

Поле для ответа:

10. Какое событие произошло 31 декабря 1999 г.? Выберите один правильный ответ.

- А) отставка Б.Н. Ельцина с поста Президента РФ
- Б) захват террористами школы в Беслане
- В) создание Содружества Независимых Государств

Поле для ответа:

Задания на установление соответствия

11. Установите соответствие между понятиями и периодами, с которыми они связаны

ПОНЯТИЯ

- А) перестройка
- Б) десталинизация

ПЕРИОДЫ

- 1) 1945-1953гг.
- 2) 1953-1964гг.

- В) сталинизм
4) 1985-1991гг

3) 1965-1985гг.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Поле для ответа:

А	Б	В

12. Установите соответствие между историческими деятелями и информацией, относящейся к ним: к каждой позиции первого столбца, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ИСТОРИЧЕСКИЕ ДЕЯТЕЛИ

- 1) А.Н. Косыгин
А.Д. Сахаров
СССР
3) Ю.В. Романенко

ИНФОРМАЦИЯ

- А) советский лётчик-космонавт 2)
Б) Председатель Совета министров
В) советский физик, правозащитник
Г) советский писатель

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Поле для ответа:

1	2	3

Задания с открытым ответом 13.

Рассмотрите изображение и выполните задание.



Назовите международное событие, произошедшее в начале 1960-х гг., которому посвящена данная карикатура.

Поле для ответа: _____

Задания на установление последовательности

14. Расположите в хронологической последовательности исторические события. Запишите цифры, которыми обозначены события в правильной последовательности.

- 1) Присоединение Крыма к России
- 2) Создание федеральных округов
- 3) Создание Сколково

Поле для ответа:

--	--	--

15. Расположите в хронологической последовательности исторические события. Запишите цифры, которыми обозначены события в правильной последовательности.

- 1) Избрание В.В. Путина Президентом РФ на первый срок
- 2) Проведение Олимпиады в Сочи 3) Захват террористами школы в Беслане

Поле для ответа:

--	--	--

Ключ для варианта №1

Номер вопроса	Правильный ответ	Критерий оценки (баллы)						
1	А	1						
2	Б	1						
3	Б	1						
4	А	1						
5	В	1						
6	А	1						
7	Б	1						
8	В	1						
9	В	1						
10	А	1						
11	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td>4</td><td>2</td><td>1</td></tr> </table>	А	Б	В	4	2	1	1 правильный ответ – 1 2 правильных ответа – 2 3 правильных ответа – 3
А	Б	В						
4	2	1						

12	<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr> <td>Б</td><td>В</td><td>А</td></tr> </table>	1	2	3	Б	В	А	1 правильный ответ – 1 2 правильных ответа – 2 3 правильных ответа – 3
1	2	3						
Б	В	А						
13	карибский кризис	Полностью совпадает с эталонным ответом- 2 Частично совпадает с эталонным ответом – 1 Не совпадает с эталонным ответом – 0						
14	<table border="1"> <tr> <td>2</td><td>3</td><td>1</td></tr> </table>	2	3	1	1 правильный ответ – 1 2 правильных ответа – 2 3 правильных ответа – 3			
2	3	1						
15	<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>3</td><td>2</td></tr> </table>	1	3	2	1 правильный ответ – 1 2 правильных ответа – 2 3 правильных ответа – 3			
1	3	2						

Критерии оценки работы обучающегося

10 – 14 баллов – «удовлетворительно»

15 – 20 баллов – «хорошо»

21 – 24 балла – «отлично»

Вариант 2

Задания на выбор одного или нескольких правильных ответов

1. Первый искусственный спутник земли был запущен в ...

Выберите один правильный ответ.

А) 1957 г

Б) 1959 г

В) 1961 г

Поле для ответа:

2. Кто сменил Черненко на посту Генерального Секретаря ЦК КПСС в 1985 году? Выберите один правильный ответ.

А) Ю. Андропов

Б) М. Горбачев

В) Е. Примаков

Поле для ответа:

3. Референдум о доверии Президенту России состоялся в Выберите один правильный ответ.

А) 1992 г

Б) 1993 г

В) 1996 г

Поле для ответа:

4. Какое понятие связано с проведением чековой приватизации?

Выберите один правильный ответ.

А) дефолт

Б) ваучер

В) депозит

Поле для ответа:

5. Одним из последствий роста мировых цен на энергоносители стало

Выберите один правильный ответ.

А) сокращение доходов от продажи нефти и газа

Б) падение курса рубля

В) увеличение золото-валютных запасов России

Поле для ответа:

6. Какое архитектурное сооружение было восстановлено в Москве в 1990-е гг.?

Выберите один правильный ответ.

А) храм Спаса на Крови

- Б) Сухарева башня
- В) храм Христа Спасителя

Поле для ответа:

7. Прочитайте отрывок из заявления официального представителя и укажите название подводной лодки, о которой идет речь. Выберите один правильный ответ.

«В установленное время (...) доложил, что к выполнению стрельб готов. А перед этим в соседних районах две другие подлодки выполняли так называемые призовые стрельбы. При таких стрельбах командир выполняет несколько торпедных атак со сменой позиции, этот процесс очень растянутый. Выпущенные торпеды плавают, разбросанные на расстояние до 80 км, для их поиска привлекаются и противолодочные самолеты, и вертолеты, и торпедоловы, и другие корабли. Командир, думали мы, вполне мог запутаться в ситуации, когда на границе его района находится множество других кораблей, и не найти цель. Поэтому сначала мы считали, что Лячин скоро всплывет с донесением о том, что освободил заданный район, а стрельбу в установленные сроки не выполнил. Распишется, скажем так, в командирском бессилии. Мы на это надеялись, не желая думать о катастрофе...»

- А) «Белгород»
- Б) «Орел»
- В) «Курск»

Поле для ответа:

8. Какое название получила экономическая политика правительства Е. Т. Гайдара?

Выберите один правильный ответ.

- А) «Шоковая терапия»
- Б) «Новое мышление»
- В) «Экономическая революция»

Поле для ответа:

9. С каким событием было связано начало второй антитеррористической операции в Чечне в 1999 г.? Выберите один правильный ответ.

- А) терактом в Санкт-Петербурге
- Б) атакой чеченских боевиков на Кабардино-Балкарию
- В) вторжением чеченских боевиков в Дагестан

Поле для ответа:

10. В какую международную организацию вступила Россия в 1996 г.?

Выберите один правильный ответ.

- А) Совет Европы
- Б) НАТО
- В) Организацию Объединенных Наций

Поле для ответа:

11. Выберите из списка территории, на которых располагаются российские миротворческие силы.

Выберите три правильных ответа.

- 1) Абхазия
- 2) Северная Осетия
- 3) Нагорный Карабах
- 4) Южный Таджикистан
- 5) Приднестровье
- 6) Косово

Поле для ответа:

--	--	--

Задания на установление последовательности

12. Расположите события в хронологической последовательности.

Выберите один правильный ответ.

- А) начало радикальных экономических реформ
- Б) избрание Б. Н. Ельцина на второй президентский срок
- В) конфликт между Президентом РФ и Верховным Советом

Поле для ответа:

--	--	--

Задания на установление соответствия

13. Установите соответствие между фамилиями известных россиян и сферами их деятельности

ФАМИЛИИ

СФЕРЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- | | |
|-------------------|--|
| 1) В. А. Гергиев | А) знаменитый путешественник, мореплаватель |
| 2) Ф. Ф. Конюхов | Б) телеведущий, журналист |
| 3) Е. В. Плющенко | В) чемпион Олимпийских игр, многократный чемпион мира по фигурному катанию |
| | Г) главный дирижер и художественный руководитель Санкт-Петербургского Мариинского театра |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. Поле для ответа:

А	Б	В

Задания с открытыми ответами

14. Прочитайте отрывок из воспоминаний и назовите процесс, о котором идет речь.

«...Несмотря на очевидный негативный, подчас преступный характер того, как осуществлялась (...), приведшая к ограблению общества в целом, государства, людей, дезорганизации и падению производства, нельзя было призывать к огульной ее отмене, к новому массовому перераспределению собственности. Это могло бы окунуть страну в кровь, ударило бы по образующемуся среднему классу, сбило с ног честных предпринимателей.

Я считаю, мягко говоря, абсолютно непродуманными, нереалистичными, разрушительными требования отменить (...), возратить все, как говорится, к «чистому листу». Сторонники таких мер в лучшем случае не понимают, что в России миллионы людей уже стали собственниками, в своем преобладающем большинстве мелкими, квартир, дач, ларьков, небольших предприятий бытового обслуживания, а некоторые и акций более крупных предприятий. Можно ли абстрагироваться от этого?»

Поле для ответа: _____

15. Прочитайте отрывок из воспоминаний участника событий и укажите год, когда они произошли.

«...После того, как Верховный Совет открыто проигнорировал ясно выраженную апрельским референдумом волю народа к продолжению реформ и

отверг одну за другой все попытки найти между двумя ветвями власти разумный компромисс, неизбежность подобного решения [т. Е. приостановки его работы] была очевидной. Но выбранный момент не казался подходящим... Около полуночи ситуация в городе наконец начала меняться. Сторонники президента выходят из состояния оцепенения и растерянности, приступают к действиям... К этому времени абсолютно уверен, что власть в России в руки анпиловцев и баркашовцев не отдадим. Даже если к утру руководству МВД не удастся привести в порядок свои силы, а армия останется пассивной. Тогда раздадим оружие демократическим дружинникам и будем решать вопрос сами».

Поле для ответа: _____

Ключ для варианта №2

Номер вопроса	Правильный ответ	Критерий оценки						
1	А	1						
2	Б	1						
3	Б	1						
4	Б	1						
5	В	1						
6	В	1						
7	В	1						
8	А	1						
9	В	1						
10	А	1						
11	<table border="1"> <tr> <td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr> </table>	3	2	1	1 правильный ответ – 1 2 правильных ответа – 2 3 правильных ответа – 3			
3	2	1						
12	<table border="1"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td>4</td><td>1</td><td>3</td></tr> </table>	А	Б	В	4	1	3	1 правильный ответ – 1 2 правильных ответа – 2 3 правильных ответа – 3
А	Б	В						
4	1	3						
13	<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> </table>	1	2	3	1 правильный ответ – 1 2 правильных ответа – 2 3 правильных ответа – 3			
1	2	3						
14	приватизация	Полностью совпадает с эталонным ответом – 2 Частично совпадает с эталонным ответом – 1 Не совпадает с эталонным ответом – 0						
15	1993	Полностью совпадает с эталонным ответом – 3 Не совпадает с эталонным ответом – 0						

Критерии оценки работы обучающегося

10 – 14 баллов – «удовлетворительно»

15 – 20 баллов – «хорошо»

21 – 24 балла – «отлично»

3.2 Оценочные средства по дисциплине СГ.02 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Задания для установления последовательности Задание 1.

Расположите в правильной последовательности абзацы из письма. (ОК.02, ОК.05, ОК.09)

A. Helen is very kind and clever. She loves sport. Her favourite sport is football.

B. Say hello to everyone.

Love,

Jane

C. I've got a new friend. She's called Helen. She's got long dark hair and brown eyes.

D. Dear David,

Hi! It's great in Moscow. The people are very friendly. *Эталонный*

ответ: D, C, A, B.

Критерии оценки: за правильный ответ – 2 балла, если допущена одна ошибка – 1 балл, допущено более 1 ошибки – 0 баллов.

Задание 2. Расставьте предложения в правильной последовательности, чтобы получить диалог. (ОК.02, ОК.05, ОК.09)

A - The Ostankino Tower is an ancient Fortrees, isn't it?

B-Is it high?

C- No, it's not. It's a modern television and radio tower. D-

Yes, it is. It's 540 metres high.

Эталонный ответ: A, C,B, D.

Критерии оценки: за правильный ответ – 2 балла, если допущена одна ошибка – 1 балл, допущено более 1 ошибки – 0 баллов.

Задание 3. Расставьте слова в правильной последовательности, чтобы получить предложение. (ОК.02, ОК.05, ОК.09) places, lots, There, of, in, are, to, visit, London.

Эталонный ответ: There are lots of places to visit in London.

Критерии оценки: за правильный ответ – 2 балла, если допущена одна ошибка – 1 балл, допущено более 1 ошибки – 0 баллов. **Задание 4.** Расставьте слова в

правильной последовательности, чтобы получить предложение. (ОК.02, ОК.05, ОК.09) is, father`s, He, my, brother.

Эталонный ответ: *He is my father`s brother.*

Критерии оценки: за правильный ответ – 2 балла, если допущена одна ошибка – 1 балл, допущено более 1 ошибки – 0 баллов.

Задания с выбором ответа

Задание 5. Выберите один правильный вариант ответа. (ОК.02, ОК.05, ОК.09)

Weto the seaside every summer.

- a) is going
- b) will go
- c) go

Эталонный ответ: *c*

Критерии оценки: за правильный ответ – 1 балл, неправильный ответ – 0 баллов.

Задание 6. Выберите один правильный вариант ответа. (ОК.02, ОК.05, ОК.09)

Ioften take part in sport competition at college.

- a) do not
- b) is not
- c) does

Эталонный ответ: *a*

Критерии оценки: за правильный ответ – 1 балл, неправильный ответ – 0 баллов.

Задание 8. Выберите один правильный вариант ответа. (ОК.02, ОК.05, ОК.09)

2. She....English well.

- a) do speak
- b) speaks
- c) speak

Эталонный ответ: *b*

Критерии оценки: за правильный ответ – 1 балл, неправильный ответ – 0 баллов.

Задание 9. Выберите один правильный вариант ответа. (ОК.02, ОК.05, ОК.09)

This is ... answer of all.

- a) good
- b) better
- c) the best

Эталонный ответ: c

Критерии оценки: за правильный ответ – 1 балл, неправильный ответ – 0 баллов.

Задание 10. Выберите один правильный вариант ответа. (ОК.02, ОК.05, ОК.09) I ____ in a small flat in the centre of London.

- a) live
- b) love
- c) like

Эталонный ответ: a

Критерии оценки: за правильный ответ – 1 балл, неправильный ответ – 0 баллов.

Задания на установление соответствий

Задание 11. Установите соответствие между текстами 1-4 и заголовками A–D. Занесите свои ответы в таблицу. Используйте каждую букву только один раз. (ОК.02, ОК.05, ОК.09)

A. Geographical position

B. Education

C. The famous town

D. State holiday

1. More than 80 percent of New Zealand's population are Britons or Europeans. That's why the New Zealand school system is similar to the British one. Education is free and compulsory for children between the ages of 6 and 16. The school year starts in January (after the summer holidays) and ends in December. In most schools wearing a school uniform is obligatory. For New Zealand teenagers daily life takes place in school where they stay up to the late afternoon.
2. Canada occupies most of the northern North America continent as well as some islands. It stretches from the Atlantic Ocean in the east to the Pacific Ocean in the west. It's also washed by the Arctic Ocean in the north. The country was discovered in 1497 by John Cabot, an Italian sea captain. About 2% of the Canadian territory is

covered with ice. The eastern part of the country is mainly valleys and plains. The western territories are made up of the Cordilleras.

3. Most Americans simply call the Independence Day the “Fourth of July”. It always falls on this day, and it celebrates the signing of the Declaration of Independence on July 4, 1776. At that time, the people of the 13 British colonies were involved in a war which had begun in 1775. The colonists were fighting for freedom from the English. The Declaration of Independence stated it clearly. For the first time in history the colonies were defined as the United States of America.

4. Cambridge lies in East Anglia, about 50 miles north of London. The river Camflows through it. It gets the name Cambridge from the river. It's a compact green city. There is always something to do and to see in the city: walk in the parks and gardens, visit museums and galleries, enjoy the festivals or relax in small cafés. The city is best known as the home of Cambridge University, one of the world's best universities. It was founded in 1209 and it consists of 30 colleges.

Запишите выбранные буквы под соответствующие цифры.

1	2	3	4

Эталонный ответ:

1	2	3	4
B	A	D	C

Критерии оценки: за правильный ответ – 2 балла, если допущена одна ошибка – 1 балл, допущено более 1 ошибки – 0 баллов.

Задание 12. Установите соответствие между текстами 1-4 и заголовками А–D. Занесите свои ответы в таблицу. Используйте каждую букву только один раз. (ОК.02, ОК.05, ОК.09)

- A. Walking and riding
- B. Watching films
- C. Listening to music
- D. Shopping

1. The Museum of the Moving Image is about films and the cinema. It's really interesting. It has examples of the first cameras and information on old film stars and the history of TV. This museum is great for kids because they can run around the exhibits.
2. Bluewater is a huge shopping centre near London. It's one of the biggest in Europe. There are over a thousand shops, so you can buy everything you want. There are also 40 cafes and restaurants and a 13-screen cinema. So take lots of money with you!
3. The world-famous Hard Rock Cafe is in the centre of London. It's a very big bar which is decorated with things from famous rock stars. You can also see the stars' photographs on cafe walls.
4. Legoland, a famous theme park, is in Windsor — near one of the Queen's castles and about twenty minutes by train from London. You can walk round hundreds of models of famous places which are made out of Lego. There are also lots of fun rides.

Запишите выбранные буквы под соответствующие цифры.

1	2	3	4

Эталонный ответ:

1	2	3	4
B	D	C	A

Критерии оценки: за правильный ответ – 2 балла, если допущена одна ошибка – 1 балл, допущено более 1 ошибки – 0 баллов.

Задание 13. Соотнесите вопросы с ответами. (OK.02, OK.05, OK.09)

1. What kind of films do you usually see? A) I usually see adventure films.
2. What film are you watching now? B) I am watching a film about animals.
3. Do you speak German? C) Wait a minute! I think they are Speaking French.
4. Are they speaking English or French now? D) Yes, I do. A little.

Запишите выбранные буквы под соответствующие цифры.

1	2	3	4

Эталонный ответ:

1	2	3	4
A	B	D	C

Критерии оценки: за правильный ответ – 2 балла, если допущена одна ошибка – 1 балл, допущено более 1 ошибки – 0 баллов.

Задания открытого типа с развернутым ответом.

Задание 14. Ответьте на вопрос. Why
do you study English?

Задание 15. Ответьте на вопрос. (OK.02, OK.05, OK.09) Where
are you from? Where do you live?

3.3 Оценочные средства по дисциплине СГ.03 «Безопасность жизнедеятельности»

Формируемые компетенции: ОК.01, ОК.06, ОК.07, ОК.08; ПК.4.1

Задание: выберите один или несколько правильных ответов

Примечание: знаком * отмечены вопросы, в которых возможно несколько вариантов правильных ответов.

1. Комплекс мероприятий, цель которых не допустить поражение людей или максимально снизить степень воздействия поражающих факторов при возникновении ЧС это:

- А) аварийно-восстановительные работы;
- Б) эвакуация;
- В) защита населения от ЧС;
- Г) Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС.

2. Руководство системой РСЧС осуществляет:

- А) Президент РФ;
- Б) Правительство РФ;
- В) Министр обороны РФ;
- Г) МЧС России.

3*. Режимы функционирования системы РСЧС:

- А) режим наблюдения;
- Б) режим контроля;
- В) режим повседневной деятельности;
- Г) режим повышенной готовности;
- Д) чрезвычайный режим;
- Е) режим ликвидации чрезвычайной ситуации.

4*. К предупредительным мероприятиям по защите населения от ЧС относят:

- А) обучение населения мерам защиты от ЧС;
- Б) оповещение населения о возникновении или угрозе возникновения ЧС;
- В) укрытие населения в защитных сооружениях;
- Г) подготовка сил и средств для ликвидации последствий ЧС;
- Д) эвакуация персонала и населения;
- Е) создание фондов средств защиты;
- Ж) ликвидация очагов повышенной опасности;
- И) использование средств индивидуальной защиты.

5. Назовите правовой акт Российской Федерации, определяющий правовые и организационные нормы в области защиты от чрезвычайных ситуаций:

- А) закон Российской Федерации «О безопасности»;
- Б) Федеральный закон «Об обороне»;
- В) Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
- Г) Федеральный закон «О гражданской обороне».

6*. Основные обязанности граждан РФ по защите от ЧС:

- А) активно содействовать выполнению всех мероприятий, проводимых МЧС РФ;
- Б) знать сигналы оповещения о ЧС и порядок действия по ним;
- В) иметь в собственности средства индивидуальной защиты (противогазы, респираторы и др.);
- Г) изучать основные способы защиты от ЧС, приемы оказания первой медицинской помощи, правила пользования средствами защиты.

7. Что относится к средствам индивидуальной защиты органов дыхания?

- А) костюм химзащиты Л-1, ОЗК;
- Б) респиратор;
- В) убежище, противорадиационное укрытие.

8. В условиях недостатка кислорода в воздухе используются:

- А) фильтрующие противогазы; Б)
- изолирующие противогазы;
- В) шланговые противогазы.

9*. К изолирующим средствам индивидуальной защиты кожи относят:

- А) общевойсковой защитный комплект ОЗК; Б)
- комплект защитной одежды ЗФО-МП;
- В) легкий защитный костюм Л-1.

10. Сооружения, предназначенные для защиты людей от последствий аварий (катастроф) и стихийных бедствий, а также от поражающих факторов оружия массового поражения и обычных средств нападения это:

- А) защитные сооружения; Б)
- противорадиационные укрытия;
- В) убежища.

11. При наличии в воздухе химически опасных (отравляющих) веществ снабжение убежища воздухом должно осуществляться в режиме:

- А) чистой вентиляции;
- Б) фильтровентиляции;
- В) регенерации воздуха.

12. Современные убежища обеспечивают условия для непрерывного пребывания в них людей на срок не менее:

- А) двух суток;
- Б) трех суток;
- В) пяти суток.

13. В случае угрозы возникновения чрезвычайной ситуации проводится:

- А) упреждающая эвакуация;
- Б) экстренная эвакуация;
- В) местная эвакуация;
- Г) региональная эвакуация.

Тест по теме «Защита населения в чрезвычайных ситуациях».

2 вариант

Примечание: знаком * отмечены вопросы, в которых возможно несколько вариантов правильных ответов.

1. Назовите систему, созданную в России для предупреждения и ликвидации ЧС:

- А) система сил и средств для ликвидации последствий ЧС;
- Б) система мониторинга и контроля за состоянием окружающей природной среды;

- В) Российская система предотвращения природных ЧС;
- Г) Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС.

2. Основная цель создания РСЧС:

- а) прогнозирование ЧС на территории РФ и организация проведения аварийно-спасательных работ;
- б) объединение усилий центральных и региональных органов представительной и исполнительной власти, а также организаций и учреждений в деле предупреждения и ликвидации ЧС;
- в) первоочередное жизнеобеспечение населения, пострадавшего в ЧС на территории РФ.

3*. Основные задачи РСЧС:

- А) подготовка населения к действиям в чрезвычайных ситуациях;
- Б) организация своевременного оповещения и информирования населения о чрезвычайных ситуациях;
- В) ликвидация чрезвычайных ситуаций;
- Г) обмен оперативной информацией в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций.

4*. К защитным мероприятиям по защите населения от ЧС относят:

- А) обучение населения мерам защиты от ЧС;
- Б) оповещение населения о возникновении или угрозе возникновения ЧС;
- В) укрытие населения в защитных сооружениях;
- Г) подготовка сил и средств для ликвидации последствий ЧС;
- Д) эвакуация персонала и населения;
- Е) создание фондов средств защиты;
- Ж) ликвидация очагов повышенной опасности; И) использование средств индивидуальной защиты.

5. Силы и средства РСЧС подразделяют на:

- а) силы и средства повседневной деятельности и силы и средства чрезвычайных ситуаций;
 - б) силы и средства наблюдения и контроля и силы и средства ликвидации ЧС;
 - в) войска ГО, подразделения МЧС России, отряд «Центроспас». 6*.
- Граждане Российской Федерации имеют право:
- а) на защиту жизни, здоровья и личного имущества в случае возникновения ЧС;
 - б) при необходимости использовать средства коллективной и индивидуальной защиты;
 - в) на возмещение ущерба, причиненного здоровью и имуществу граждан

вследствие ЧС;

7. По принципу защитного действия средства индивидуальной защиты делятся на:

А) средства защиты органов дыхания, средства защиты кожи, медицинские средства индивидуальной защиты;

Б) средства, изготавливаемые промышленностью и средства, изготавливаемые населением;

В) средства фильтрующего и изолирующего типа.

8. По назначению респираторы делятся на:

А) промышленные, военные, медицинские, спортивные;

Б) фильтрующие и изолирующие;

В) противопылевые, противогазовые, газопылезащитные.

9*. К коллективным средствам защиты относятся: а)

противогазы;

б) респираторы;

в) убежища;

г) средства защиты кожи;

д) противорадиационные укрытия (ПРУ). 10.

Наибольшую степень защиты имеют убежища класса:

А) А-1;

Б) А-5;

В) А-10.

11. Защитные свойства противорадиационных укрытий определяются:

А) коэффициентом ослабления радиации;

Б) коэффициентом устойчивости убежища;

В) количеством укрываемых в убежище.

12. К простейшим укрытиям относится:

А) противорадиационное укрытие;

Б) шалаш;

В) перекрытая щель;

Г) убежище;

Д) метро.

13. В случае возникновения чрезвычайной ситуации проводится:

А) упреждающая эвакуация;

Б) экстренная эвакуация;

В) местная эвакуация;

Г) региональная эвакуация.

Ключ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1в.	В	Г	ВГД	АГЕ	В	АБГ	Б	Б	АВ	А	Б	А	А
2в.	Г	Б	АБВГ	БВДИ	Б	АБВ	В	В	В	А	А	В	Б

Критерии оценивания

Менее 6 правильных ответов – «неудовлетворительно»

6-9 правильных ответов – «удовлетворительно»

10-11 правильных ответов – «хорошо»

12-13 правильных ответов – «отлично»

3.4 Оценочные средства по дисциплине СГ.04 «Физическая культура»

Формируемые компетенции: ОК.08

Вопросы и задания

1. Физическая культура – это

2. Процесс, направленный на разностороннее воспитание физических качеств человека, обеспечивающий формирование с детского возраста физически крепкого молодого поколения с гармоничным развитием, называется

.....

3. Состояние организма спортсмена, характеризующееся высоким уровнем развития функциональных возможностей различных систем и хорошей приспособленностью их к возрастающим физическим нагрузкам, обозначается как

4. К показателям физической подготовленности относятся

5. Совокупность упражнений, приемов и методов, направленных на обучение двигательными и другим умениям и навыкам, а также их дальнейшее совершенствование обозначается как

6. Какая страна является родиной Олимпийских игр?

7. В каком городе проводились древнегреческие Олимпийские игры?

8. Почему античные Олимпийские игры называли праздниками мира?
9. Олимпийские игры (летние или зимние) проводятся через каждые
10. Какая организация руководит движением и развитием Олимпийских игр?
11. Что относится к компонентам здорового образа жизни?
12. Какой фактор играет определяющую роль для состояния здоровья человека?
13. При физической работе в душном помещении или одежде, которая плохо пропускает воздух, может возникнуть
14. Основным источником энергии для организма являются
15. 15.Что обеспечивает рациональное питание?
16. Физическая работоспособность — это
17. 17.Какова должна быть продолжительность ходьбы, чтобы достичь оздоровительного эффекта?
18. Что понимается под закаливанием?
19. К объективным критериям самоконтроля можно отнести
20. Назовите основные факторы риска в образе жизни людей.
21. Вероятность травм при занятиях физическими упражнениями снижается, если занимающиеся
22. При получении травмы или ухудшении самочувствия на занятии обучающийся должен прекратить занятие и поставить в известность
23. Какими показателями характеризуется физическое развитие?
24. К какому возрасту заканчивается формирование человеческого организма у большинства людей?
25. Что является главным отличием физических упражнений от других двигательных действий?
26. Что принято называть техникой движений?
27. Какие способности проверяются тестом «челночный бег 3 по 10»?
28. Ловкость — это
29. Быстрота — это
30. Под гибкостью как физическим качеством понимается

31. Сила — это
32. Под выносливостью как физическим качеством понимается
33. Нагрузка физических упражнений характеризуется
34. Активный отдых — это
35. Здоровый образ жизни – это
36. Бег на длинные дистанции относится к
37. Какой вид старта применяется при беге на длинные дистанции по правилам соревнований?
38. Гимнастика – это.....
39. С какой целью планируют режим дня?
40. Что такое гиподинамия?
41. С какого упражнения начинается простейший комплекс ОРУ (общеразвивающие упражнения)?
42. Что такое личная гигиена?
43. Правила баскетбола при ничейном счете в основное время предусматривают дополнительный период продолжительностью минут.
44. Два очка в баскетболе засчитывается при броске в корзину из какой зоны?
45. Какое максимальное количество ударов (передачи) предоставлено правилами волейбола каждой команде во время игры для возвращения мяча на сторону соперника (не считая касания на блоке)?
46. Вид деятельности, являющийся предметом соперничества и исторически оформившийся как способ выявления и сравнения человеческих возможностей, принято называть
47. Основой методики воспитания физических качеств является
48. Что такое кросс?
49. Определите соответствие

физические качества	
А. Для развития силовых способностей рекомендуются	1. Единоборства (каратэ, дзюдо, самбо), спортивные и подвижные игры
Б. Для развития способности к выносливости рекомендуются	2. Стретчинг

В. Для развития координационных способностей	3. Упражнения с отягощением: (гантелями, набивными мячами и т.п.), на тренажерах
Г. Для развития гибкости рекомендуются	4. Циклические упражнения: бег, ходьба, езда на велосипеде, ходьба на лыжах, плавание.

50. Определите соответствие

физкультурно-оздоровительные системы	
А. Система физических упражнений, направленная на одновременное укрепление, растягивание, тонизирование мышц, первоначально используемая для реабилитации после травм	1. Йога
Б. Система физических упражнений, направленных на развитие силовых способностей	2. Пилатес
В. Система физических упражнений высокой интенсивности, разделенных интервалами отдыха на несколько частей и выполняемая на протяжении нескольких раундов	3. Стретчинг
Г. Система физических упражнений, предполагающая выполнение упражнений преимущественно статического характера, направленных на физическое и духовное совершенствование	4. Атлетическая гимнастика
Д. Система физических упражнений, направленная на растягивание мышц	5. Табата

51. Определите соответствие

физкультурно-оздоровительные системы	
А. Система физических упражнений, выполняемых на улице, с использованием специального спортивного оборудования	1. Йога
Б. Система физических упражнений, выполняемых в водной среде как со специальным оборудованием, так и без него.	2. Дыхательная гимнастика
В. Система физических упражнений, направленная на предупреждение гипоксии	3. Стрейтчинг
Г. Система физических упражнений, направленная на растягивание мышц	4. Акваэробика

Д. Система физических упражнений, предполагающая выполнение упражнений статического и динамического характера, направленных на физическое и духовное совершенствование	5. Воркаут
--	------------

Ключ

№ задания	Ответ
1	система социальной деятельности, направленная на сохранение и укрепление здоровья, развитие психофизических способностей человека в процессе осознанной двигательной активности
2	общая физическая подготовка
3	тренированность
4	сила, быстрота, выносливость

5	методика
6	Греция
7	Олимпия
8	в период проведения олимпийских игр прекращались войны
9	4 года
10	Международный олимпийский комитет – МОК
11	рациональное питание, рациональный режим труда и отдыха, отказ от вредных привычек, оптимальный двигательный режим, закаливание

12	образ жизни
13	тепловой удар
14	углеводы
15	правильный рост и формирование организма, сохранение здоровья и высокую работоспособность
16	способность выполнять большой объем работы
17	не менее 30 минут
18	повышение устойчивости организма к воздействию неблагоприятных условий окружающей среды
19	самочувствие, аппетит, работоспособность
20	малая двигательная активность, психологические стрессы, нарушение питания, вредные привычки
21	следуют указаниям преподавателя
22	преподавателя
23	антропометрические данные, темпы их развития в процессе роста
24	17-18 лет
25	строго регламентированы

26	способ выполнения движения, с помощью которого решается двигательная задача
27	скоростно-силовые
28	способность осваивать и выполнять сложные двигательные действия, быстро их перестраивать в соответствии с изменяющимися условиями
29	способность человека совершать двигательные действия в минимальный отрезок времени
30	способность выполнять движения с большой амплитудой за счет мышечных напряжений
31	способность преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему с помощью мышечных усилий
32	способность длительно совершать физическую работу, практически не утомляясь
33	объемом и интенсивностью
34	двигательная деятельность, снимающая утомление и способствующая восстановлению работоспособности
35	индивидуальная система поведения, направленная на сохранение и укрепление здоровья
36	легкой атлетике
37	высокий старт
38	система физических упражнений, способствующих общему развитию организма и укреплению здоровья
39	с целью поддержания высокого уровня работоспособности организма
40	пониженная двигательная активность человека
41	упражнение для мышц шеи
42	совокупность гигиенических правил, выполнение которых способствует сохранению и укреплению здоровья
43	5 минут
44	с любого места внутри трехочковой линии
45	три касания
46	соревнование
47	продолжительность педагогических воздействий
48	бег по пересеченной местности
49	А-3, Б-4 В-1, Г-2
50	А- 2, Б-4, В- 5, Г-1 Д- 3
51	А-5, Б-4 В-2, Г- 3, Д-1

3.5 Оценочные средства по дисциплине СГ.05 «Основы бережливого производства»

Формируемые компетенции: ОК.01, ОК.03, ОК.07

Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Задания на выбор одного правильного ответа 1.

Бережливое производство – это...

- А) концепция рационального управления предприятием
 - Б) экономия на заработной плате сотрудникам предприятия
 - В) сокращение затрат и увеличение прибыли
- Поле для ответа:

2. Вид картирования, который представляет собой схематичное представление процесса.

- А) SIPOC
- Б) блок-схема
- В) диаграмма Спагетти

Поле для ответа:

3. Инструмент картирования потока создания ценности, используемый для вытягивания продуктов и материалов на бережливые производственные линии.

- А) система 5С
- Б) Just-In-Time – точно вовремя
- В) канбан

Поле для ответа:

4. Потеря, приносящая убытки и характеризующаяся избыточным выпуском продукции, невостребованной заказчиком.

- А) брак
- Б) перепроизводство
- В) избыточные запасы

Поле для ответа:

5. Хронометраж в бережливом производстве – это...

- А) метод изучения затрат рабочего времени с помощью фиксации и замеров продолжительности выполняемых действий на рабочем месте
- Б) измерение времени
- В) контроль за рабочим временем сотрудников предприятия

Поле для ответа:

6. Величина времени такта характеризуется тем, что...

- А) должна быть рассчитана и являться постоянной величиной в работе
- Б) не должна рассчитываться заранее и зависит от стадии производственного процесса

- В) мешает эффективному производству
7. Один из инструментов, с помощью которого можно проанализировать, насколько эффективно работает персонал для достижения целей компании.
- А) 5S
- Б) ключевой показатель эффективности
- В) канбан
8. Что включает в себя статья затрат, как один из результатов деятельности?
- А) процент загрузки задействованных мощностей
- Б) количественное выражение результата деятельности компании
- В) объем затраченных ресурсов в стоимостном выражении
9. Одно из потенциальных качеств личности лидера, которое позволяет определять и управлять своими эмоциями и эмоциями других людей с помощью самосознания, саморегуляции, мотивации, эмпатии и социальных навыков
- А) мышление
- Б) эмоциональный интеллект
- В) аутентичность

Задания на установление соответствия

10. Соотнесите проблему с ее описанием. Каждой цифре соответствует определенная буква. Внесите ответ в поле для ответа.

1	Фактическая проблема		А	Выявление несоответствия между текущим состоянием выхода процесса и идеальным состоянием
2	Гипотетическая проблема		Б	Выявление несоответствия между текущим состоянием выхода процесса и стандартами

Поле для ответа:

1	2

11. Соотнесите тип ключевых показателей эффективности с их описанием. Каждой цифре соответствует определенная буква. Внесите ответ в поле для ответа.

1	Опережающие		А	Помогают проектировать будущий прогресс
2	Запаздывающие		Б	Используются для анализа текущего положения, основанного на уже полученных результатах за конкретный промежуток времени

Поле для ответа:

1	2

Задания для установления последовательности

12. Установите правильную последовательность при анализе проблем и внесите соответствующую последовательность букв в поле для ответа без пробелов и запятых

- А) детализация проблемы
- Б) фиксация проблемы
- В) изучение причины возникновения проблемы
- Г) определение отклонения
- Д) разработка корректирующих мероприятий
- Е) реализация корректирующих мероприятий
- Ж) стандартизация
- З) проверка результата

Поле для ответа:

13. Установите правильную последовательность этапов внедрения бережливого производства и внесите соответствующую последовательность букв в поле для ответа без пробелов и запятых А) обучение основам бережливого производства высшего руководства Б) целеполагание и обучение основам бережливого производства лидеров изменений В) диагностика предприятия

Поле для ответа:

Задания открытого типа

Допишите утверждение.

14. Согласно принципам бережливого производства готовность к изменениям важнее чем ...

Поле для ответа:

15. В условиях формирования бережливого производства необходимо
Необходимо организовать труд и систему оценки его эффективности таким образом, чтобы сотрудники были способны не только выполнять простейшие узко обозначенные задачи, а также могли...

Поле для ответа:

Ключ

Номер вопроса	Правильный ответ	Количество баллов								
1	А	1								
2	Б	1								
3	В	1								
4	Б	1								
5	А	1								
6	А	1								
7	Б	1								
8	В	2								
9	Б	2								
10	<table><tr><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Б</td><td>А</td></tr></table>	1	2	Б	А	<table><tr><td>1</td><td>правильный ответ – 1 балл</td></tr><tr><td>2</td><td>правильных ответа – 2 балла</td></tr></table>	1	правильный ответ – 1 балл	2	правильных ответа – 2 балла
1	2									
Б	А									
1	правильный ответ – 1 балл									
2	правильных ответа – 2 балла									

11	<table><tr><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>А</td><td>Б</td></tr></table>	1	2	А	Б	1 правильный ответ – 1 балл 2 правильных ответа – 2 балла
1	2					
А	Б					
12	БАГВДЕЗЖ	Полное совпадение – 2 балла Одна ошибка – 1 балл 2 ошибки – 0 баллов				
13	АВБ	Полное совпадение – 2 балла Одна ошибка – 1 балл 2 ошибки – 0 баллов				
14	следование первоначальному плану	Полное совпадение – 2 балла Незначительное отклонение от эталонного ответа – 1 балл Полное искажение смысла – 0 баллов				
15	анализировать процессы и улучшать их	Полное совпадение – 2 балла Незначительное отклонение от эталонного ответа – 1 балл Полное искажение смысла – 0 баллов				

Критерии оценивания

Менее 12 баллов – «неудовлетворительно»

12 – 16 баллов – «удовлетворительно»

17 – 21 баллов – «хорошо»

22 – 23 балла – «отлично»

3.6 Оценочные средства по дисциплине СГ.06 «Основы финансовой грамотности»

Вариант 1

1. Кто регулирует деятельность коммерческих банков?

- а) Пенсионный фонд Российской Федерации;
- б) Центральный банк Российской Федерации;
- в) Сберегательный банк России;
- г) Министерство финансов Российской Федерации

Ответ

2. Какая организация ответственна за страхование вкладов населения? ОК 03.

- а) Центральный банк Российской Федерации;
- б) коммерческий банк;
- в) Агентство по страхованию вкладов;
- г) Роспотребнадзор.

Ответ

3. Какой из нижеприведённых вкладов приносит своему владельцу наименьший доход? ОК 03.

- а) до востребования;
- б) срочный;
- в) условный;
- г) все виды вкладов приносят одинаковый доход.

Ответ

4. В каком случае целесообразнее отказаться от кредита? ОК 03.

- а) когда ежемесячные платежи по кредиту превышают 30—40% доходов;
- б) когда ежемесячные платежи по кредиту превышают 5—10% доходов;

- в) когда ежемесячные платежи по кредиту превышают 15—20% доходов;
- г) когда у потенциального заёмщика нет кредитной истории. ОК 03.

Ответ

5. Самым долгосрочным кредитом является: ОК 03.

- а) потребительский кредит;
- б) автокредит;
- в) ипотечный кредит;
- г) кредит по кредитной карте. ОК 03.

Ответ

6. Налог — это: ОК 03.

- а) обязательный индивидуальный безвозмездный платёж, осуществляемый физическими и юридическими лицами в бюджет государства;
- б) добровольный платёж, уплачиваемый физическими лицами для благотворительных целей;
- в) платёж, уплачиваемый физическими и юридическими лицами в натуральной форме;
- г) нет верного ответа

Ответ

7. Какой период времени считается самым удобным для составления бюджета: а) 1
месяц

- б) 1 год
- в) 1 неделя
- г) 6 месяцев

Ответ

8. Какие виды налогов бывают? ОК 03.

- а) обязательные и добровольные;
- б) дешёвые и дорогие;
- в) федеральные, региональные, местные;
- г) все ответы верны

Ответ ☐

9. Имущественный налоговый вычет можно получить: ОК 03.

- а) при покупке автомобиля;
- б) при продаже квартиры;
- в) при покупке квартиры;
- г) нет правильного ответа

Ответ ☐

10. Что можно застраховать по договору страхования недвижимости? ОК 03. а)

квартиру;

- б) автомобиль;
- в) мебель;
- г) мотоцикл

Ответ ☐

11. Соотнесите понятие и его содержание ОК 03.

1. Банк А. коммерческая организация, не являющаяся банком, которая выдаёт займы.
2. Кредитный кооператив Б. это некоммерческая организация, деятельность которой состоит в организации финансовой взаимопомощи его членов
3. Микрофинансовая организация В. финансовая организация, основные виды деятельности которой – привлечение и размещение денежных средств, а также проведение расчетов.

Запишите в таблицу выбранные цифры.

А	Б	В

12. Ниже приведён перечень терминов. Все они, за исключением одного, характеризуют понятие «страхование». ОК 03.

Страхователь, страховщик, агент, эмитент, страховая сумма.

Ответ _____

13. Вставить слово, пропущенное в схеме ОК 03.

Виды налогов в РФ

федеральные	региональные	?.....
-------------	--------------	--------

Ответ: _____

14. Найдите понятие, которое является обобщающим для всех остальных понятий представленного ниже ряда, и запишите цифру, под которой оно указано. ОК 03

1) доход, 2) имущество, 3) прибыль, 4) объект налогов, 5) наследство

Ответ: _____

15. Вид денежных средств, переданных владельцем на временное хранение в банк под проценты, с предоставлением ему права использования их для кредитования, называется: _____

Вариант 2

1. Банк предлагает вам разные варианты депозитных вкладов сроком на 1 год под 19 % годовых. При каком из перечисленных ниже вариантов вы получите наибольший доход? ОК 03

- а) Без капитализации
- б) С ежегодной капитализацией
- в) С ежеквартальной капитализацией
- г) С ежемесячной капитализацией

Ответ

2. По какому из перечисленных ниже кредитов вы бы ожидали получить самую низкую ставку? ОК 03 а) Ипотека

- б) Потребительский кредит
- в) Овердрафт по дебетовой карте
- г) Автокредит

Ответ

3. Кому может быть выдан кредит Банком России? ОК 03

- а) предприятию
- б) коммерческому банку
- в) частному лицу
- г) предпринимателю

Ответ

4. Что из перечисленного свидетельствует о рациональном ведении домашнего хозяйства: ОК 03

- а) жизнь по принципу «доход и расход»
- б) экономия на продуктах питания
- в) отказ от дорогих покупок
- г) использование кредитной карты

Ответ

5. Что такое агентство по страхованию вкладов? ОК 03

- а) Международная финансовая организация, обеспечивающая страхование вложений в ценные бумаги различных государств
- б) Финансовая организация, прибегнув к услугам которой любое физическое лицо может застраховать свой банковский вклад на добровольной основе
- в) Российская государственная корпорация, обеспечивающая страхование вкладов населения страны
- г) Нет верного ответа

Ответ

6. Какие формы страхования Вы знаете? ОК 03

- а) личное и имущественное
- б) добровольное и обязательное
- в) жизни и рисковые
- г) ответственности и личное

Ответ

7. Какие из перечисленных налогов уплачиваются непосредственно физическими лицами ОК 03 а) налог на имущество

б) налог на добычу полезных ископаемых (НДПИ)

в) налог на добавленную стоимость (НДС)

г) импортные пошлины Ответ

8. Идентификационный номер налогоплательщика: ОК 03

а) применяется для учёта сведений в налоговых органах о каждом налогоплательщике и его обязательствах

б) выдаётся отдельным категориям налогоплательщиков, имеющим на это право

в) выдаётся налогоплательщику за отдельную плату

г) Нет верного ответа.

Ответ

9. Каким из нижеперечисленных видов сбережений можно рисковать на рынке ценных бумаг? ОК 03

а) сбережения на случай наступления непредвиденных ситуаций

б) сбережения для покупки квартиры

в) сбережения, остающиеся после реализации всех основных целей и осуществления первоочередных расходов г) нет правильного ответа

Ответ

10. Какая из нижеприведённых операций относится к инвестиционным? ОК 03

а) приобретение золотого кольца

б) открытие обезличенного металлического счёта

в) получение в наследство золотого слитка

г) получение в подарок золотых часов Ответ

11. Соотнеси понятия и их содержание. ОК 03

1. Налоговый агент

законодательством уплатить налог

а) Лицо, обязанное в соответствии с

2. Налоговый орган
соответствии с
обязана рассчитать,
перечислить в бюджет налог за

б) Организация, которая в
законодательством
удержать и

налогоплательщика

3. Налогоплательщик
обязанности

в) Орган государственной власти, в

которого входит контроль за полнотой
своевременностью уплаты налогов в

соответствии с законодательством

12. Ниже приведён перечень терминов. Все они, за исключением одного, характеризуют понятие «обязательные расходы семьи». ОК 03.

1)Транспортные расходы 2)расходы на питание, 3)приобретение предметов роскоши, 4)оплата детского сада,5) налоги.

Ответ _____

13. Определите, является ли верным следующее утверждение. ОК 03

Аварийный комиссар обязательно должен быть штатным сотрудником страховой компании.

Ответ _____

14. Вставить понятие, пропущенное в схеме ОК 03

?.....		
медицинское	добровольное	имущественное

Ответ _____

15. Это мошенническая схема по принципу обеспечения дохода через привлечение других участников или вложения под увеличенные проценты называется _____ . ОК 03

Ключ к ответам

Вариант 1

1 Б

Критерии оценки: 1 балл

2 А

Критерии оценки: 1 балл

3 А

Критерии оценки: 1 балл

4 А

Критерии оценки: 1 балл

5 В

Критерии оценки: 1 балл

6 А

Критерии оценки: 1 балл

7 А

Критерии оценки: 1 балл

8 В

Критерии оценки: 1 балл

9 В

Критерии оценки: 1 балл

10 А

Критерии оценки: 1 балл 11

А	Б	В
3	2	1

Критерии оценки:

1 правильный ответ -1 балл

2 правильных ответа – 2 балла 3 правильных ответа – 3 балла

12 эмитент

Критерии оценки:

Полностью совпадает с эталонным ответом- 2 балла

Не совпадает с эталонным ответом – 0 балла

13 местные

Критерии оценки:

Полностью совпадает с эталонным ответом- 2 балла

Не совпадает с эталонным ответом – 0 балла

14 4

Критерии оценки: 3 балла

15 Депозит, вклад

Полностью совпадает с эталонным ответом- 3 балла

Не совпадает с эталонным ответом – 0 балла

Критерии оценки работы обучающегося

23-21 балл оценка «отлично», 20 -15 баллов оценка «хорошо», 14-10 балла оценка «удовлетворительно», ниже 10 баллов- «неудовлетворительно»

Вариант 2

1 Г

Критерии оценки: 1 балл

2 А

Критерии оценки: 1 балл

3 Б

Критерии оценки: 1 балл

4 В

Критерии оценки: 1 балл

5 В

Критерии оценки: 1 балл

6 Б

Критерии оценки: 1 балл

7 А

Критерии оценки: 1 балл

8 А

Критерии оценки: 1 балл

9 В

Критерии оценки: 1 балл

10 Б

Критерии оценки: 1 балл 11

А	Б	В
3	1	2

Критерии оценки:

1 правильный ответ -1 балл

2 правильных ответа – 2 балла

3 правильных ответа – 3 балла 12 3

Критерии оценки: 2 балла

13 Нет

Критерии оценки:

Полностью совпадает с эталонным ответом- 2 балла

Не совпадает с эталонным ответом – 0 балла

14 Страхование

Критерии оценки:

Полностью совпадает с эталонным ответом- 2 балла

Не совпадает с эталонным ответом – 0 балла

15 финансовая пирамида Критерии оценки:

Полностью совпадает с эталонным ответом- 2 балла

Не совпадает с эталонным ответом – 0 балла

Критерии оценки работы обучающегося

23-21 балл оценка «отлично», 20-15 баллов оценка «хорошо», 14-10 балла оценка «удовлетворительно», ниже 10 баллов- «неудовлетворительно»

3.7 Оценочные средства по дисциплине ОП.01 «Математические методы решения прикладных профессиональных задач»

1 вариант

Задания на выбор одного или нескольких правильных ответов

1. Закончите правильно определение. (ОК.01, ПК.4.4) Выберите один правильный ответ.

Матрица – это...

- А) прямоугольная таблица с числами
- Б) круг с линиями
- В) квадрат с буквами

Поле для ответа:

2. Укажите все действия, выполняемые над матрицей. (ОК.01, ПК.4.4)

Выберите все правильные ответы.

- А) транспонирование, умножение на число
- Б) сложение, вычитание
- В) умножение, возведение в степень
- Г) нахождение радикала
- Д) все ответы верны, кроме ответа «г»

Поле для ответа:

3. Укажите вид комплексного числа. (ОК.01, ОК.02)

Выберите один правильный ответ.

А) $2x - 4 = 0$

Б) $\sin 2x = -1$

В) $z = 4 + 3i$

Поле для ответа:

4. Какими способами решаются системы m линейных уравнений с n переменными? (ОК.01, ПК.1.1, ПК.1.2)

Выберите все правильные ответы.

А) матричный

Б) метод Крамера

В) метод Гаусса

Г) метод интервалов

Д) все ответы верны, кроме ответа «г»

Поле для ответа:

5. Какие алгебраические операции выполняются над случайными событиями? (ОК.01; ПК.1.1)

Выберите все правильные ответы.

А) равенство событий

Б) сумма событий

В) разность событий

Г) произведение событий

Д) все ответы верны

Поле для ответа:

6. Укажите, сколько решений содержит неопределённый интеграл.
(ОК.01; ПК.1.2)

Выберите один правильный ответ.

А) 1

Б) 14

В) С

Поле для ответа:

7. Вычислите производную $y = -5,9$ и выберите один правильный ответ.
(ПК.1.3) А)

-1

Б) 0

В) x

Поле для ответа:

8. Закончите правильно определение. (ПК.1.1) Выберите один правильный ответ

Случайное событие в теории вероятности – это...

А) возможный исход случайного эксперимента, который может произойти или нет

Б) возможный исход происходит всегда

В) возможный исход не происходит никогда

Поле для ответа:

Задания на установление соответствия

9. Соотнесите точки разрыва и их определение. (ПК.2.2) Каждой цифре соответствует одна буква.

1	Точка устранимого разрыва функции
2	Точка разрыва первого рода функции
3	Точка разрыва второго рода функции

А	В этой точке односторонние пределы конечны и равны между собой, но не равны значению функции в этой точке. Или функция в точке не определена.
Б	В этой точке, по крайней мере, один из односторонних пределов равен бесконечности или не существует.

В	В этой точке односторонние пределы конечны и не равны между собой
---	---

Поле для ответа:

1	2	3

10. Соотнесите формулу и понятие. (ПК.2.2) Каждой цифре соответствует одна буква.

1	$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$
2	$\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e$

А	второй замечательный предел
Б	первый замечательный предел

Поле для ответа:

1	2

Задание с открытыми ответами

- 11.□ Перечислите 2 метода вычисления определителей. (ПК.4.4)

Поле для ответа: _____

12.□ Решите задачу и запишите ответ в виде десятичной дроби. (ПК.4.4)

На экзамене 25 билетов, Сергей не выучил 3 из них. Найдите вероятность того, что ему попадется выученный билет.

Поле для ответа:

13.□ Решите задачу и запишите ответ в виде целого числа. (ПК.1.1)

В урне 15 шаров: 5 белых и 10 черных. Какова вероятность вынуть из урны синий шар?

Поле для ответа:

14.□□ Вычислить производную сложной функции $(\sin(2x+1))'$ и запишите ответ в поле для ответа. (ПК.1.3)

Поле для ответа:

15.□□ Вычислить неопределенный интеграл $\int (x^2+3x^3+x+1)dx$ и запишите ответ в поле для ответа. (ПК.2.2)

Поле для ответа:

Ключ для варианта №1

Номер вопроса	Правильный/эталонный ответ	Критерий оценки (баллы)
1	А	1
2	Д	1
3	В	1
4	Д	1
5	Д	1
6	В	1

7	Б	1						
8	А	1						
9	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>А</td><td>В</td><td>Б</td></tr></table>	1	2	3	А	В	Б	1 правильный ответ – 1 2 правильных ответа – 2 3 правильных ответа – 3
1	2	3						
А	В	Б						
10	<table><tr><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Б</td><td>А</td></tr></table>	1	2	Б	А	1 правильный ответ – 1 2 правильных ответа – 2		
1	2							
Б	А							
11	Правило треугольника, правило Саррюса	Полностью совпадает с эталонным ответом – 3 Названо одно правило – 1,5 (<i>не учитывается прописная или строчная буква используется</i>)						
12	0,88	3						
13	0	3						
14	$2\cos(2x+1)$	4						
15	$\frac{x^3}{3} + 3\frac{x^4}{4} + \frac{x^2}{2} + x + c$	4						

Критерии оценки работы обучающегося

15 баллов – «удовлетворительно»

16 – 27 баллов – «хорошо» 28-30 баллов – «отлично»

2 вариант

Формируемые компетенции: ОК.01, ОК.02; ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.2.2, ПК.4.4

Задания на выбор одного или нескольких правильных ответов

1. Закончите правильно определение.

Выберите один правильный ответ.

Определитель – это...

- А) буква
- Б) число
- В) модуль

Поле для ответа:

2. Для каких вычислений служат правило треугольника, правило Саррюса?

Выберите один правильный ответ.

- А) для вычисления определителей
- Б) для вычисления матриц
- В) для вычисления уравнений

Поле для ответа:

3. По какой формуле вычисляется определённый интеграл?

Выберите один правильный ответ.

- А) дискриминанта
- Б) Джоуля-Ленца
- В) Ньютона- Лейбница

Поле для ответа:

4. Из чего состоит граф?

Выберите один правильный ответ.

- А) из точек, из линий
- Б) из квадратов, из треугольников
- В) все ответы верны

Поле для ответа:

5. Вычислите производную $y = x$ и выберите один правильный ответ: А) 0

- Б) 1
- В) x

Поле для ответа:

6. Закончить правильно определение. Выбрать один правильный ответ.

Функция одной независимой переменной – это...

- А) правило, по которому каждому допустимому значению ставится в соответствии одно и только одно значение
- Б) правило, по которому каждому допустимому значению ставится в соответствии одно значение
- В) правило, по которому каждому допустимому значению ставится в соответствии несколько значений

Поле для ответа:

7. Что содержит дифференциальное уравнение первого порядка в общем случае?

Выберите один правильный ответ.

- А) независимую переменную x
- Б) зависимую переменную y (функцию)
- В) первую производную функции: y'
- Г) все ответы верны

Поле для ответа:

8. Какая философская наука изучает законы, формы и операции мышления?

Выберите один правильный ответ.

- А) философия
- Б) логика
- В) история

Поле ответа:

Задания на установление соответствия

9. Соотнесите вид комплексного числа с его формулой. Каждой цифре соответствует одна буква.

1	алгебраический
2	тригонометрический
3	показательный

А	$z = x + i y$
Б	$z = r (\cos \varphi + i \sin \varphi)$
В	$z = r e^{i \varphi}$

Поле для ответа:

1	2	3

10. Соотнесите понятие с его значением.

Каждой цифре соответствует одна буква.

1	истинное высказывание
2	ложное высказывание

А	0
Б	1

Поле для ответа:

1	2

Задание с открытыми ответами

11.□ Перечислите виды комплексного числа.

Поле для ответа: _____

12.* Решите задачу и запишите ответ в виде целого числа

В урне 20 шаров: 10 белых и 10 черных. Какова вероятность вынуть из урны красный шар?

Поле для ответа:

13.□□ Вычислите значение производной сложной функции $y=3\cos(2x-5)$ и ответ запишите в поле для ответа.

Поле для ответа:

14.□□ Решите задачу и ответ запишите в виде десятичной дроби в поле для ответа.

В среднем из 150 карманных фонариков, поступивших в продажу, шесть неисправных. Найдите вероятность того, что выбранный наудачу в магазине фонарик окажется исправным.

Поле для ответа:

15.** Вычислить интеграл $\int (3x^2+4x^3-6x+1)dx$ и записать ответ в поле для ответа

Поле для ответа:

Ключ к варианту №2

Номер вопроса	Правильный/эталонный ответ	Критерий оценки (баллы)						
1	Б	1						
2	А	1						
3	В	1						
4	А	1						
5	Б	1						
6	А	1						
7	Г	1						
8	Б	1						
9	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr></table>	1	2	3	А	Б	В	1 правильный ответ – 1 2 правильных ответа – 2 3 правильных ответа – 3
1	2	3						
А	Б	В						
10	<table><tr><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Б</td><td>А</td></tr></table>	1	2	Б	А	1 правильный ответ – 1 2 правильных ответа – 2		
1	2							
Б	А							
11	алгебраический тригонометрический показательный	1 правильный ответ – 1 2 правильных ответа – 2 3 правильных ответа – 3						
12	0	3						

13	$y' = -6\sin(2x-5)$	3
14	0,96	4
15	$x^3 + x^4 - 3x^2 + x + c$	4

Критерии оценки работы обучающегося

15 баллов – «удовлетворительно»

16 – 27 баллов – «хорошо»

28-30 баллов – «отлично»

3.8 Оценочные средства по дисциплине ОП. 02 «Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности»

1 вариант

Задания на выбор одного или нескольких правильных ответов 1.

Перечислите, программные средства информационных технологий.

(ОК.01)

Выберите один правильный ответ. а)

драйвера;

б) системные программы, прикладные программные средства;

в) программы;

г) утилиты.

Поле для ответа:

2. Укажите, как классифицируются сети в информационных технологиях?

(ОК.02)

Выберите один правильный ответ.

а) локальная, глобальная и региональная;

б) глобальная и региональная;

в) региональная и локальная;

г) специальная.

Поле для ответа:

3. Укажите, способы передачи информации в сетях. (ОК.05, ПК.3.5)

Выберите один правильный ответ. а) интернет;

б) почтовая программа;

в) интернет, электронная почта, спец/поисковые программы;

г) все что перечислено

Поле для ответа:

4. Что из перечисленного относится к прикладным программным средствам информационных технологий. (ОК.09) Выберите один правильный ответ. а) база данных;

б) мастер публикаций;

в) офисный пакет прикладных программ;

г) все ответы верны

Поле для ответа:

5. Укажите, к какому типу программного обеспечения относятся Excel?

Выберите один правильный ответ. (ПК.3.5) а) к прикладному;

б) к языкам программирования;

в) к системному;

г) к операционному.

Поле для ответа:

6. Укажите, основное назначение электронных таблиц. (ОК.02) Выберите один правильный ответ.

а) редактировать и форматировать текстовые документы;

б) хранить большие объемы информации;

в) выполнять расчет по формулам.

Поле для ответа:

7. Назовите что позволяет выполнять электронная таблица и выберите один правильный ответ. (ОК.03)

а) решать задачи на прогнозирование и моделирование ситуаций;

- б) выполнять чертежные работы;
- в) при изменении данных автоматически пересчитывать результат;
- г) представлять данные в виде диаграмм, графиков.

Поле для ответа:

8. Закончите правильно определение. (ОК.02) Выберите один правильный ответ

Прикладные компьютерные программы – это...

- а) специальные программы, которые созданы для выполнения конкретных задач и облегчения работы пользователей.
- б) набор инструкций, написанных с целью выполнения определенных задач на компьютере.
- в) область, охватывающая использование компьютерных систем, программ и сетей для сбора, хранения, обработки и передачи информации.

Поле для ответа:

9. Укажите, процедуры обработки информации это –... (ОК.02, ПК.4.4)

Выберите один правильный ответ

- а) тиражирование, проверка, передача;
- б) сбор, обработка, хранение, передача;
- в) вывод, контроль, полнота;
- г) систематизация, анализ, уточнение, составление.

Поле для ответа:

10. Перечислите что включает в себя обработка данных в информационнопоисковой системе? (ОК.02)

Выберите один правильный ответ

- а) Ввод данных;
- б) Вывод списков данных;
- в) Поиск, сортировка и фильтрация данных;
- г) Все вышеперечисленное.

Поле для ответа:

Задания на установление соответствия:

11. Установите соответствие между прикладными компьютерными программами и их применением в профессиональной деятельности. (ПК.3.5)
Каждой цифре соответствует одна буква.

1	Microsoft Excel
2	КОМПАС
3	Microsoft Word

а	Обработка и анализ данных
б	Проектирование и моделирование объектов
в	Создание текстовых документов

Поле для ответа:

1	2	3

12. Сопоставьте каждое устройство с его назначением. В таблице ниже приведены устройства и их описания. Напишите букву, соответствующую описанию, рядом с номером устройства. (ОК.01)

№ устройства	Название устройства	Описание назначения устройства
1	Процессор	а. Устройство для ввода текстовой информации
2.	Жесткий диск	б. Устройство для вывода графических данных
3.	Оперативная память	в. Хранит данные и программы
4.	Видеокарта	г. Обеспечивает временное хранение данных
5.	Клавиатура	д. Обрабатывает команды и данные

Поле для ответа:

1	2	3	4	5

13. Установите соответствие между функциями Excel и их описаниями.

Сопоставьте номер описания с соответствующей функцией Excel (ПК.3.5)

№	функция Excel	Описание функции
1	MIN	а) Суммирует значения в указанном диапазоне
2	SUM	б) Находит максимальное значение в диапазоне
3	IF	в) Позволяет выполнять логические тесты и возвращать значения на основе условий
4	MAX	г) Находит минимальное значение в диапазоне

Поле для ответа:

1	2	3	4

Задание с открытыми ответами

14.□ Назовите пример прикладной программы, которую Вы будете использовать в своей специальности. (ПК.3.5)

Поле для ответа:

15.□ Что такое кибербезопасность? (ОК.01)

Поле для ответа:

Ключ для варианта №1

Номер вопроса	Правильный/эталонный ответ	Критерий оценки (баллы)
1	б	1
2	а	1

3	в	1			
4	в	1			
5	а	1			
6	в	1			
7	г	1			
8	а	1			
9	б	1			
10	г	1			
11	<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> </table>	1	2	3	1 правильный ответ – 1 2 правильных ответа – 2
1	2	3			

	<table><tr><td>а</td><td>б</td><td>в</td></tr></table>	а	б	в	3 правильных ответа – 3							
а	б	в										
12	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td>д</td><td>в</td><td>г</td><td>б</td><td>а</td></tr></table>	1	2	3	4	5	д	в	г	б	а	1 правильный ответ – 1 2 правильных ответа – 2 3 правильных ответа – 2 4 правильных ответа - 3 5 правильных ответа -4
1	2	3	4	5								
д	в	г	б	а								
13	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>г</td><td>а</td><td>в</td><td>б</td></tr></table>	1	2	3	4	г	а	в	б	1 правильный ответ – 1 2 правильных ответа – 2 3 правильных ответа – 3 4 правильных ответа - 4		
1	2	3	4									
г	а	в	б									
14	Microsoft Excel автоматизация расчетов и анализа данных	4,5										
15	Защита компьютерных систем сетей и данных от киберугроз	4,5										

Критерии оценки работы обучающегося

15 баллов – «удовлетворительно»

16 – 27 баллов – «хорошо»

28-30 баллов – «отлично»

2 вариант

Задания на выбор одного или нескольких правильных ответов 1.

Укажите какое значение имеет понятие «программное обеспечение»?

(ОК.01)

Выберите один правильный ответ. а)

Набор физических устройств

б) Набор инструкций для выполнения задач на компьютере

в) Обеспечение физической защиты компьютеров

Поле для ответа:

2. Назовите что такое кибербезопасность? (ОК.09) Выберите один правильный ответ.

а) Защита физических объектов

б) Защита компьютерных систем, сетей и данных от киберугроз

в) Защита данных на бумажных носителях

Поле для ответа:

3. Укажите, какое значение имеет понятие «интерфейс»? (ОК.02) Выберите один правильный ответ.

а) Способ взаимодействия между пользователем и системой

б) Тип программного обеспечения

в) Файл данных

Поле для ответа:

4. Назовите, что такое облачные технологии? (ОК.02, ПК.3.5, ПК.4.4) Выберите один правильный ответ.

а) Технологии создания облаков для защиты от дождя

б) Сервисы, предоставляющие доступ к данным и услугам через интернет

в) Программное обеспечение для бизнеса

Поле для ответа:

5. Укажите, какое назначение имеют базы данных? (ОК.03) Выберите один правильный ответ.

- а) Хранение и управление информацией
- б) Операции с графическими изображениями
- в) Воспроизведение мультимедиа

Поле для ответа:

6. Укажите, что такое лицензия на программное обеспечение? (ОК.09) Выберите один правильный ответ.

- а) Документ, регламентирующий права использования программы
- б) Сертификат о качестве ПО
- в) Список обновлений программы

Поле для ответа:

7. Назовите, какой из этих инструментов позволяет проводить анализ данных в электронных таблицах? (ОК.01, ПК.3.5) Выберите один правильный ответ.

- а) Microsoft Word
- б) Microsoft Excel
- в) Microsoft PowerPoint

Поле для ответа:

8. Укажите, какой основной риск связан с использованием программного обеспечения для буровых операций? (ОК.02) Выберите один правильный ответ.

- а) Увеличение затрат
- б) Кибератаки и утечка данных
- в) Отсутствие отчетности

Поле для ответа:

9. Назовите, что из перечисленного является примером ИТ-решения для безопасности данных в бурении? (ОК.02, ОК.03) Выберите один правильный ответ. а) Видеонаблюдение
б) GPS-навигация
в) Антивирусные программы и системы шифрования

Поле для ответа:

10 укажите, какой из перечисленных типов ПО используется для обработки текста? (ОК.01, ПК.3.5) Выберите один правильный ответ.

- а) Операционная система
б) Текстовый редактор
в) Антивирус

Поле для ответа:

Задания на установление соответствия:

11. Установите соответствие между прикладными компьютерными программами и их применением в профессиональной деятельности. (ОК.01, ПК.3.5)

Каждой цифре соответствует одна буква.

1	Microsoft Excel
2	КОМПАС
3	Microsoft Word

а	Проектирование и создание чертежей
б	Работа с электронными таблицами
в	Создание и редактирование текстовых документов

Поле для ответа:

1	2	3

12. Установите соответствие. Напишите букву, соответствующую функциям электронной почте в профессиональной деятельности (ОК.05, ПК.4.4)

Вопросы:	Ответы:
----------	---------

Какова основная функция электронного письма в профессиональной деятельности?	а. Шифрование сообщений
Какое из следующих понятий относится к элементам деловой переписки?	б. Обмен документами и файлами
Какой из перечисленных способов защиты электронной почты наиболее эффективен?	в. Корректное оформление письма

Поле для ответа:

1	2	3

13. Сопоставьте номер технологии с их описанием (ОК.02, ПК.3.5)

1) Облачные технологии	а) Используются для перемещения информации между устройствами, зачастую в реальном времени.
2) Базы данных	б) Структурированные хранилища для организации и управления большими объёмами информации
3) Технологии передачи данных	в) Позволяют хранить данные на удалённых серверах и обеспечивать доступ к ним через интернет.

Поле для ответа:

1	2	3

Задание с открытыми ответами

14.□ Назовите какой пакет прикладных программ является стандартом в офисной среде для создания текстовых документов и работы с таблицами? (ПК.3.5)

Поле для ответа:

15.□ Назовите, что такое кибербезопасность? (ПК.4.4)

Поле для ответа:

Ключ для варианта №1

Номер вопроса	Правильный/эталонный ответ	Критерий оценки (баллы)						
1	б	1						
2	б	1						
3	а	1						
4	б	1						
5	а	1						
6	а	1						
7	б	1,5						
8	б	1,5						
9	в	1,5						
10	б	1,5						
11	<table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>б</td><td>а</td><td>в</td></tr></table>	1	2	3	б	а	в	1 правильный ответ – 1 2 правильных ответа – 2 3 правильных ответа – 3
1	2	3						
б	а	в						
12	<table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>б</td><td>в</td><td>а</td></tr></table>	1	2	3	б	в	а	1 правильный ответ – 1 2 правильных ответа – 2 3 правильных ответа – 3
1	2	3						
б	в	а						
13	<table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>в</td><td>б</td><td>а</td></tr></table>	1	2	3	в	б	а	1 правильный ответ – 1 2 правильных ответа – 2 3 правильных ответа – 3
1	2	3						
в	б	а						
14	Word для обработки текста и Excel для работы с электронными таблицами	4,5						

15	защита систем сетей и программ от цифровых атак взломов несанкционированного доступа	4,5
----	--	-----

Критерии оценки работы обучающегося

15 баллов – «удовлетворительно»

16 – 27 баллов – «хорошо» 28-30 баллов – «отлично»

3.9 Оценочные средства по дисциплине ОП.03 «Экологические основы природопользования»

Формируемые компетенции: ОК.01, ОК.07

1. Кто является основоположником термина «Экология»?

А. Д.И. Менделеев

Б. Э.Геккель

В. Ж.Б.Ламарк

Г. Ч. Дарвин

2. Совокупность всех живых организмов – это вещество?

А. биогенное

Б. косное

В. Биокосное

Г. Живое

3. В каком году был предложен термин «Биосфера»?

А.1875

Б. 1981

В.1855

Г. 1902

4. Из-за какой глобальной проблемы происходит активное таяние ледников , истончение морского арктического льда?

А. кислотные дожди

Б. потепление

В. Наводнение Г.

Засуха

5. Какие природные ресурсы в большей мере преобладают над другими в России?

А. Нефть

Б. Газ

В. каменный уголь

В. Железная руда

6.Какие регионы России наиболее богаты полезными ископаемыми?

А. Северный

- Б. Поволжский
- В. Западно-сибирский
- Г. Южный

7. Самый безопасный источник энергии?

- А. АЭС
- Б. ГЭС
- В. ТЭС
- Г. АЭС и ГЭС

8. Основные загрязнители атмосферного воздуха:

- А. диоксид азота и сероводород
- Б. Сероводород и тяжелые металлы
- В. Диоксид серы и углекислый газ
- Г. Кислород и углекислый газ

9. Главный источник кислотных дождей?

- А. окись углерода
- Б. оксид азота
- В. Оксид серы
- Г. Сернистый газ

10. Урбанизация – это процесс?

- А. рост городского населения
- Б. загрязнений среды отходами
- В. Загрязнение лесов и водоемов
- Г. Распашка земель

11. Главным парниковым газом является?

- А. углекислый газ
- Б. метан
- В. Водяной пар
- Г. Сероводород

12. К глобальным изменениям в биосфере , сопровождающимся снижением плодородия почвы, относят:

- А. осушение болот
- Б. эрозия и засоление
- В. Затопление почвы
- Г. Известкование почвы

13. К какой группе относят микроорганизмы обитающие в почве?

- А. консументы 1 порядка
- Б. редуценты
- В. Продуценты
- Г. Консументы 2 порядка

14. Чем опасна проблема уничтожения видов?

- А. продовольственным кризисом
- Б. оскуднение генофонда штаммов
- В. сокращение запасов пресной воды
- Г. Сокращением пищевых ресурсов

15. Какое загрязнение представляет особую опасность для океана?

- А. минеральное
- Б. нефтяное
- В. Промышленное
- Г. Бытовые отходы

16. Как называется поступление или возникновение в окружающей среде химических, биологических характеристик приводящих к отрицательным последствиям? А. конформация

- Б.загрязнение
- В.онтогенез
- Г.опустынивание

17. Живая оболочка Земли называется:

- А. Атмосфера
- Б. Биосфера
- В. Гидросфера
- Г. Литосфера

18. Как называются элементы природы, необходимые человеку для жизнедеятельности и вовлекаемые им в материальное производство:

- А. природная среда
- Б. природные ресурсы
- В. природные условия
- Г. полезные ископаемые

19. Экологические факторы относятся к антропогенным:

- А. Извержение вулканов
- Б.Рельеф местности.
- В.Механический и органический состав почвы.
- Г.Строительство гидроэлектростанции.

20. Из-за какой глобальной проблемы происходит активное таяние ледников, истончение морского арктического льда?

- А. кислотные дожди
- Б. потепление
- В. Наводнение
- Г. Засуха

21. Какие природные ресурсы в большей мере преобладают над другими в России? А. Нефть

- Б. Газ
- В. каменный уголь
- В. Железная руда

22. Какие экологические знания применимы в области медицины:

- А. Изучение повадок животного
- Б. Сроки посева и сбора урожая
- В. Изучение жизненного цикла животного
- Г. Экологическое прогнозирование

23. Что такое ПДК?

- А. предельно допустимая концентрация;
- Б. предельно деловая концепция;
- В. предельно допустимая конвекция;
- Г. правильно допущенная концентрация;

24. Какие вещества способствуют разрушению озонового слоя:

- А. Неорганические вещества
- Б. Канцерогенные вещества
- В. Фреоны.
- Г. Тяжелые металлы.

25. Главный источник кислотных дождей?

- А. окись углерода
- Б. оксид азота
- В. Оксид серы
- Г. Сернистый газ

26. Урбанизация – это процесс?

- А. рост городского населения
- Б. загрязнений среды отходами
- В. Загрязнение лесов и водоемов
- Г. Распашка земель

27. Как называется превращение органических соединений из неорганических за счет энергии света? А. Фотосинтез.

- Б. Фотопериодизм.
- В. Гомеостаз.
- Г. Сукцессия.

28. Как называется влияние деятельности человека на живые организмы или среду их обитания?

- А. Абиотические факторы.
- Б. Антропогенные факторы.
- В. Биотические факторы.
- Г. Социальные факторы.

29. К какой группе относят микроорганизмы обитающие в почве?

- А. консументы 1 порядка
- Б. редуценты
- В. Продуценты
- Г. Консументы 2 порядка

30. К какому виду загрязнений относятся – радиация, тепловое, световое, электромагнитное, шумовое загрязнение? А. Физическое.

- Б. Природное.
- В. Геологическое.
- Г. Географическое.

31. Какое загрязнение представляет особую опасность для океана?

- А. минеральное
- Б. нефтяное

- В. Промышленное
- Г. Бытовые отходы

32. Совокупность всех живых организмов – это вещество?

- А. биогенное
- Б. косное
- В. Биокосное
- Г. Живое

33. Что такое охрана природы?

- А. это укрепление природного баланса.
- Б.укрепление природных ресурсов
- В.это укрепление человеческих ресурсов;
- Г. это укрепление пищевых ресурсов.

34. Из-за какой глобальной проблемы происходит активное таяние ледников , истончение морского арктического льда?

- А. кислотные дожди
- Б. потепление
- В. Наводнение Г.
- Засуха

35. Какие природные ресурсы в большей мере преобладают над другими в России?

- А. Нефть
- Б. Газ
- В. каменный уголь
- Г. Железная руда

36. Вырубка лесных массивов приводит к:

- А. увеличению видового разнообразия птиц;
- Б. увеличению видового разнообразия млекопитающих;
- В. уменьшению испарения; Г.
- нарушению кислородного режима.

37. Что такое ПДК?

- А. предельно допустимая концентрация;
- Б. предельно деловая концепция;
- В. предельно допустимая конвекция;
- Г. правильно допущенная концентрация;

38. Вещества, вызывающие раковые заболевания, называют:

- А. биогенными;
- Б. канцерогенными;
- В. пирогенными;
- Г. антигенные
- 4.абиогенными.

39. Главный источник кислотных дождей?

- А. окись углерода
- Б. оксид азота
- В. Оксид серы
- Г. Сернистый газ

40. Урбанизация – это процесс?

- А. рост городского населения
- Б. загрязнений среды отходами
- В. Загрязнение лесов и водоемов
- Г. Распашка земель

41. Главным парниковым газом является?

- А. углекислый газ
- Б. метан
- В. Водяной пар
- Г. Сероводород

42. Наибольшее количество веществ, загрязняющих биосферу, приходится на:

- А. предприятия химической и угольной промышленности;
- Б. сельское хозяйство;
- В. бытовую деятельность человека;
- Г. транспортные средства.

43. К какой группе относят микроорганизмы обитающие в почве?

- А. консументы 1 порядка
- Б. редуценты
- В. Продуценты
- Г. Консументы 2 порядка

44. По степени очистки промышленные отходы делятся на: А. Проходящие очистку, непроходящие очистку.

- Б. Выбрасываемые после очистки.
- В. Периодические и непериодические.
- Г. Организованный и неорганизованный.

45. Какое загрязнение представляет особую опасность для океана?

- А. минеральное
- Б. нефтяное
- В. Промышленное
- Г. Бытовые отходы

46. Из-за какой глобальной проблемы происходит активное таяние ледников, истончение морского арктического льда?

- А. кислотные дожди
- Б. потепление
- В. Наводнение
- Г. Засуха

47. Главный источник кислотных дождей?

- А. окись углерода

- Б. оксид азота
- В. Оксид серы
- Г. Сернистый газ

48. Что такое охрана природы?

- А. это укрепление природного баланса.
- Б.укрепление природных ресурсов
- В.это укрепление человеческих ресурсов;
- Г. это укрепление пищевых ресурсов.

49. Какие регионы России наиболее богаты полезными ископаемыми?

- А. Северный
- Б. Поволжский
- В. Западно-сибирский
- Г. Южный

50. Исчерпаемые природные ресурсы можно поделить на следующие группы – А
возобновимые

- Б невозобновимые
- В рекреационные

51. Природные ресурсы используются как:

- А средства труда
- Б источники энергии
- В сырье и материалы

52. Охрана исчерпаемых ресурсов сводится к –

- А бережному расходованию
- Б использованию вторичного сырья
- В закупке необходимых ресурсов в более обеспеченных районах

53. Укажите синоним биосферы –

- А. эдасфера;
- Б. живая оболочка;
- В. экосфера;
- Г. тропосфера.

54. К какому виду загрязнений относятся – радиация, тепловое, световое, электромагнитное, шумовое загрязнение? А. Физическое.

- Б. Природное.
- В. Геологическое.
- Г. Географическое.

55. Наибольшее количество веществ, загрязняющих биосферу, приходится на:

- А. предприятия химической и угольной промышленности;

- Б. сельское хозяйство;
- В. бытовую деятельность человека;
- Г. транспортные средства. **56.**

Отметьте верную пищевую цепь:

- А. семена ели – ёж – лисица – мышь
- Б. лисица – ёж – семена ели – мышь
- В. мышь – семена ели – ёж – лисица
- Г. семена ели – мышь – ёж – лисица

57. Живая оболочка Земли называется:

- А. Атмосфера
- Б. Биосфера
- В. Гидросфера
- Г. Литосфера

58. Укажите наиболее экологически оправданные способы утилизации отходов –

- А. складирование на поверхности;
- Б. сжигание;
- В. компостирование;
- Г. складирование в котлованах.

59. Какое загрязнение атмосферы и всей окружающей среды является самым опасным:

- А. загрязнение сернистым газом;
- Б. загрязнение фреонами;
- В. радиоактивное загрязнение.

60. Совокупность физических и химических факторов неживой природы, воздействующих на организм в среде его обитания – фактор:

- А. биотический
- Б. антропогенный
- В. абиотический
- Г. экологический

Ключ к тестовым заданиям

№ задания	Правильный ответ	№ задания	Правильный ответ	№ задания	Правильный ответ	№ задания	Правильный ответ
1	Б	16	Б	31	Б	46	Б
2	Г	17	Б	32	Г	47	А
3	Б	18	Б	33	Б	48	Б
4	Б	19	Г	34	Б	49	А
5	А, б	20	Б	35	А, б	50	А

6	А	21	А	36	Г	51	В
7	Б	22	А	37	А	52	А
8	В	23	А	38	Б	53	Б
9	А	24	В	39	А	54	А
10	А	25	А	40	А	55	А
11	В	26	А	41	В	56	Г
12	Б	27	А	42	А	57	Б
13	Б	28	Б	43	Б	58	В
14	Б	29	Б	44	А	59	В
15	Б	30	А	45	Б	60	В

Критерии оценки

51-69% правильных ответов – «удовлетворительно»

70 – 89% правильных ответов – «хорошо»

90 – 100% правильных ответов – «отлично»

3.10 Оценочные средства по дисциплине ОП.04 «Инженерная графика»

1. Как обозначается формат чертежа? (ОК.09)

- а) буквой и цифрой
- б) цифрой
- в) буквой

2. Какой формат является наименьшим? (ОК.09)

- а) А4
- б) А0
- в) А3

3. Какими размерами определяются форматы чертежных листов:

- а) размерами листа по высоте
- б) произвольными размерами листа
- в) размерами внешней рамки

4. Масштаб увеличения изображения — это... (ОК.09) а) 5 : 1

- б) 1 : 5
- в) 1 : 2

5. Масштаб увеличения изображения — это... (ОК.09) а) 1 : 5

- б) 1 : 2
- в) 2 : 1

6. На чертеже длина детали равна 100 мм, а при принятом масштабе 1 : 2 проставляется размер... (ОК.09) а) 40

- б) 50
- в) 100

7. Какие размеры проставляются при выполнении чертежа в масштабе, отличном от 1:1. (ОК.09)

- а) размеры должны быть увеличены в соответствии с масштабом
- б) размеры должны быть уменьшены в соответствии с масштабом
- в) независимо от масштаба изображения ставятся реальные размеры изделия

8. Масштаб уменьшения изображения — это...(ОК.09) а) 1 : 2

- б) 2 : 1
- в) 1 : 1

9. Масштаб уменьшения изображения — это...(ОК.09) а) 2 : 1

- б) 1 : 1
- в) 1 : 5

10. Штрих-пунктирная тонкая линия предназначена для вычерчивания линий. (ОК.09)

- а) видимого контура
- б) осевых линий
- в) невидимого контура

11. Относительно толщины какой линии задается толщина всех других линий чертежа. (ОК.09)

- а) сплошной толстой, основной
- б) сплошной тонкой
- в) штриховой

12. Для изображения невидимого контура применяется. (ОК.09)

- а) сплошная тонкая линия
- б) штриховая линия
- в) сплошная толстая основная линия

13. Размер шрифта h определяется следующими элементами. (ОК.09)

- а) высотой прописных букв в миллиметрах
- б) расстоянием между буквами
- в) толщиной линии шрифта

14. Как проводят размерную линию для указания размера отрезка. (ОК.09)

- а) совпадающую с данным отрезком
- б) под углом к отрезку
- в) параллельно отрезку

15. Надпись $3 \times 45^\circ$ — это... (ОК.09)

- а) высота фаски и величина угла
- б) ширина фаски и величина угла
- в) количество фасок

16. Какое место должно занимать размерное число относительно размерной линии. (ОК.09)

- а) под размерной линией
- б) над размерной линией
- в) в разрыве размерной линии

17. Формат А4 имеет размеры. (ОК.09)

- а) 297 x 420
- б) 594 x 841
- в) 210 x 297

18. В зависимости от чего выбирается формат чертежного листа. (ОК.09)

- а) от расположения основной линии
- б) от внешней рамки
- в) от количества изображений

19. Какие линии используются в качестве размерных. (ОК.09)

- а) центровые линии
- б) осевые линии
- в) сплошные тонкие линии

20. В каких единицах указываются линейные размеры на чертежах. (ОК.09) а) в сантиметрах
б) в миллиметрах
в) в миллиметрах без указания единицы измерения
21. В каких единицах указываются линейные размеры на чертежах. (ОК.09) а) в дюймах
б) в сантиметрах
в) в миллиметрах без указания единицы измерения
22. Линия для изображения осевых и центровых линий. (ОК.09)
а) сплошная толстая основная
б) штрих – пунктирная тонкая
в) сплошная волнистая
23. Расстояние между размерной линией и линией контура изображения на чертеже. (ОК.09) а) 5 мм
б) 15 мм
в) 10 мм
24. Угол линий штриховки изображения разреза. (ОК.09) а) 10°
б) 45°
в) 15°
25. Чертежом называется. (ОК.09)
а) графическое изображение изделия или его части на плоскости, передающее с определенными условностями в выбранном масштабе его геометрическую форму и размеры
б) графическое изображение изделия или его части на плоскости
в) графическое изображение изделия на плоскости, передающее его геометрическую форму и размеры

Ключ

Номер задания	Правильный ответ	Критерий оценки (баллы)
1	а	1
2	а	1
3	в	1
4	а	1
5	в	1

6	в	1
7	в	1
8	а	1
9	в	1
10	б	1
11	а	1
12	б	1
13	а	1
14	в	1
15	б	1
16	б	1
17	в	1
18	в	1
19	в	1
20	б	1
21	в	1
22	б	1
23	в	1
24	б	1
25	а	1

Критерии оценки работы обучающегося

13 – 15 правильных ответов – «удовлетворительно»

16 – 22 правильных ответов – «хорошо»

23 – 25 правильных ответов – «отлично»

3.11 Оценочные средства по дисциплине ОП.05 «Электротехника и электроника»

Инструкция

Время выполнения работы 40 минут. Работа содержит 3 блока заданий.

Блок 1 – тестовые задания (10 вопросов). Следует выбрать один правильный ответ из предложенных. Внимательно прочитайте каждый вопрос и предлагаемые варианты ответа. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа. Советуем выполнять задания в

том порядке, в котором они даны. С целью экономии времени пропускайте задание, которое не удастся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у вас останется время, то можно вернуться к пропущенным заданиям.

Блок 2 – дать определения терминам/вставить пропущенный термин (3 задания). Внимательно прочитайте каждое задание. Отвечайте только после того, как вы поняли и проанализировали задание.

Блок 3 – выполнить задание на соответствие (2 задания). В каждом задании 3 позиции. Внимательно прочитайте каждое задание. Отвечайте только после того, как вы поняли и проанализировали задание.

I Вариант

Блок 1.

Выберите один правильный ответ:

(ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, 02, 04, 07)

1. Диэлектрики – это материалы, которые

- А) проводят электрический ток
- Б) легко намагничиваются
- В) не проводят электрический ток
- Г) имеют свободные заряды

2. Как изменится сила взаимодействия между заряженными телами, если увеличить их заряд?

(ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, 02, 04, 07)

- А) не изменится
- Б) уменьшится
- В) увеличится
- Г) останется без изменений

3 Как изменится сила тока на участке цепи, если уменьшить сопротивление участка?

(ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, 02, 04, 07)

- А) не изменится
- Б) уменьшится
- В) увеличится
- Г) останется без изменений

4. Как изменится сила тока в замкнутой цепи, если увеличить внутреннее сопротивление источника?

(ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, 02, 04, 07)

- А) не изменится
- Б) уменьшится
- В) увеличится
- Г) останется без изменений

5. Как изменится сопротивление проводника, если увеличить его сечение?

(ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, 02, 04, 07)

- А) не изменится
- Б) уменьшится
- В) увеличится
- Г) останется без изменений

6. Как изменится общее сопротивление последовательно соединённых проводников, если увеличить их сопротивление?

(ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, 02, 04, 07)

- А) не изменится
- Б) уменьшится
- В) увеличится
- Г) останется без изменений

7. Во сколько раз увеличится количество выделенного тепла проводником, если его сопротивление увеличить в 2 раза?

(ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, 02, 04, 07)

- А) в 2 раза
- Б) уменьшится
- В) в 4 раза
- Г) останется без изменений

8. Во сколько раз увеличится сила выталкивания проводника с током из магнитного поля, если увеличить длину проводника в 5 раз?

(ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, 02, 04, 07) А)

- в 5 раз
- Б) в 3 раза
- В) в 25 раз
- Г) останется без изменений

9. По какому правилу можно определить направление магнитных силовых линий вокруг проводника с током?

(ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, 02, 04, 07)

- А) правилу треугольника
- Б) правилу соединения
- В) правилу Буравчика
- Г) правилу бесконечности

10. Каким прибором измеряют давление?

(ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, 02, 04, 07)

- А) манометром
- Б) амперметром
- В) расходомером
- Г) фазометром

Блок 2.

Дайте определение термина или вставьте пропущенный термин (ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, 02, 04, 07)

1.Ток на участке цепи прямо пропорционален _____ и обратно пропорционален сопротивлению участка

2.Общее сопротивление при последовательном соединении равно сумме отдельных _____

3.Сумма токов подходящих к _____ равна сумме токов отходящих от узла

Блок 3.

Найдите соответствие:

1.Соотнесите величины с единицами измерения:

Величины Единицы измерения

(ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, 02, 04, 07)

1) энергия (W)	А) кВт·час
2) сопротивление (R)	Б) В(вольт)
3) напряжение (U)	В) Ом(ом)

2.К каждому определению подберите соответствующий термин:
(ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, 02, 04, 07)

1) направленное движение зарядов	А) нулю
2) сумма токов в узле равна	Б) проводимость
3) величина обратная сопротивлению	В) электрический ток

II Вариант

Блок 1.

Выберите один правильный ответ:

1.Проводники-это материалы, которые

(ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, 02, 04, 07)

А) проводят электрический ток

Б) диэлектрики

В) не проводят электрический ток

Г) не имеют зарядов

2. Как изменится сила взаимодействия между заряженными телами, если уменьшить расстояние между ними?

(ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, 02, 04, 07)

А) не изменится

Б) уменьшится

В) увеличится

Г) останется без изменений

3. Как изменится сила тока на участке цепи, если увеличить сопротивление участка?

(ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, 02, 04, 07) А)

не изменится

В) увеличится

Б) уменьшится

Г) останется без изменений

4. Как изменится сила тока в замкнутой цепи, если уменьшить внутреннее сопротивление источника?

(ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, 02, 04, 07)

- А) не изменится
- Б) уменьшится
- В) увеличится
- Г) останется без изменений

5. Как изменится сопротивление проводника, если уменьшить его сечение? (ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, 02, 04, 07)

- А) не изменится
- Б) уменьшится
- В) увеличится
- Г) останется без изменений

6. Как изменится общее сопротивление последовательно соединённых проводников, если уменьшить их сопротивление?

(ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, 02, 04, 07)

- А) не изменится
- Б) уменьшится
- В) увеличится
- Г) останется без изменений

7. Во сколько раз увеличится количество выделенного тепла проводником, если его ток увеличить в 2 раза?

(ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, 02, 04, 07)

- А) в 2 раза
- Б) уменьшится
- В) в 4 раза
- Г) останется без изменений

8. Во сколько раз увеличится сила выталкивания проводника с током из магнитного поля, если увеличить в 10 раз магнитную индукцию поля?

(ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, 02, 04, 07)

- А) в 10 раз
- Б) уменьшится
- В) в 2 раза

Г) останется без изменений

9. По какому правилу можно определить направление выталкивающей силы проводника с током из магнитного поля?

(ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, 02, 04, 07)

А) правилу треугольника

Б) правилу соединения

В) правилулевой руки

Г) правилу бесконечности

10. Каким прибором измеряют ток?

(ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, 02, 04, 07)

А) манометром

Б) амперметром

В) расходомером

Г) фазометром

Блок 2.

Дайте определение термина или вставьте пропущенный термин

(ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, 02, 04, 07)

1. Ток на _____ цепи прямо пропорционален напряжению и обратно пропорционален сопротивлению участка

2. Общее сопротивление при _____ соединении равно сумме отдельных сопротивлений

3. Сумма токов _____ к узлу равна сумме токов отходящих от узла

Блок 3.

Найдите соответствие:

1. Соотнесите величины с единицами измерения:

Величины Единицы измерения

(ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, 02, 04, 07)

1) мощность (P)	А) В(вольт)
2) напряжение (U)	Б) А(ампер)
3) сила тока (I)	В) Вт(ватт)

2.К каждому определению подберите соответствующий термин:
(ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, 02, 04, 07)

1) пространство вокруг заряда	А) сопротивление
2) силовая характеристика электрического поля	Б) напряжённость
3) величина противодействующая протеканию тока	В) электрическое поле

III Вариант

Блок 1.

Выберите один правильный ответ:

1.Изоляционные материалы

(ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, 02, 04, 07)

А) проводят электрический ток

Б) это диэлектрики

В) легко намагничиваются

Г) имеют свободные заряды

2. Как изменится сила взаимодействия между заряженными телами, если увеличить расстояние между ними?

(ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, 02, 04, 07)

А) не изменится

Б) уменьшится

В) увеличится

Г) останется без изменений

3. Как изменится сила тока на участке цепи, если увеличить приложенное напряжение к участку?

(ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, 02, 04, 07)

А) не изменится

Б) уменьшится

В) увеличится

Г) останется без изменений

4 Как изменится сила тока на участке цепи, если увеличить ЭДС источника?
(ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, 02, 04, 07)

- А) не изменится
- Б) уменьшится
- В) увеличится
- Г) останется без изменений

5. Как изменится сопротивление проводника, если увеличить его удельное сопротивление?

(ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, 02, 04, 07)

- А) не изменится
- Б) уменьшится
- В) увеличится
- Г) останется без изменений

6. Как изменится общее сопротивление параллельно соединённых проводников, если уменьшить их сопротивление?

(ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, 02, 04, 07)

- А) не изменится
- Б) уменьшится
- В) увеличится
- Г) останется без изменений

7. Во сколько раз увеличится количество выделенного тепла проводником, если время протекания тока по нему увеличить в 2 раза?

(ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, 02, 04, 07) А)

- в 2 раза
- Б) уменьшится
- В) в 4 раза
- Г) останется без изменений

8. Во сколько раз увеличится сила выталкивания проводника с током из магнитного поля, если увеличить в 3 раза ток в проводнике?

(ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, 02, 04, 07)

- А) в 9 раз
- Б) в 3 раза
- В) в 2 раза

Г) останется без изменений

9. По какому правилу можно определить направление ЭДС индукции?
(ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, 02, 04, 07)

А) правилу треугольника

Б) правилу соединения

В) правилу Правой руки

Г) правилу бесконечности

10. Каким прибором измеряют напряжение?

(ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, 02, 04, 07)

А) манометром

Б) вольтметром

В) расходомером

Г) фазометром

Блок 2.

Дайте определение термина или вставьте пропущенный термин (ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, 02, 04, 07)

1. Ток на участке цепи прямо _____ напряжению и обратно пропорционален сопротивлению участка

2. Общее сопротивление при последовательном соединении равно _____ отдельных сопротивлений

3. Сумма _____ подходящих к узлу равна сумме токов отходящих от узла

Блок 3.

Найдите соответствие:

1. Соотнесите величины с единицами измерения:

Величины Единицы измерения

(ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, 02, 04, 07)

1) частота (f)	А) Гц(герц)
2) энергия (W)	Б) В(вольт)
3) напряжение (U)	В) кВт час

2. Найдите соответствие:

(ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, 02, 04, 07)

1) преобразует механическую энергию в электрическую	А) генератор
2) преобразует электрическую энергию в механическую	Б) выпрямитель
3) преобразует переменный ток в постоянный	В) двигатель

Ключ ответов:

№ вопроса	1 вариант	2 вариант	3 вариант	Критерии , балл
Блок 1				
1	В	А	Б	1
2	В	В	Б	1
3	В	Б	В	1
4	Б	В	В	1
5	Б	В	В	1
6	В	Б	Б	1
7	А	В	А	1
8	А	А	А	1
9	В	В	В	1

10	А	Б	Б	1
Блок 2				
1	напряжению	участке	пропорционален	1,5
2	сопротивлению	последовательном	сумме	1,5
3	узлу	подходящих	токов	1,5
Блок 3				
1	1-А, 2-В, 3-Б	1-В, 2-А, 3-Б	1-А, 2-В, 3-Б	2,5
2	1-В, 2-А, 3-Б	1-В, 2-Б, 3-А	1-А, 2-В, 3-Б	2,5
ИТОГО				19,5

Критерии оценки работы обучающегося

10 – 13 баллов – «удовлетворительно»

14 – 17 баллов – «хорошо»

18-20 баллов – «отлично»

3.12 Оценочные средства по дисциплине ОП. 06 «Геология»

1 вариант

Задания для установления последовательности

Задание 1 (ПК.1.1)

Прочитайте текст и установите последовательность.

Установите правильную последовательность проведения геолого-разведочных работ на нефть и газ:

- 1) поисковый;
- 2) разведочный;
- 3) региональный

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

--	--	--

Ключ: 3, 1, 2 **Задание**

2 (ПК 1.3)

Для установления последовательности залегания проходимых скважиной горных пород используется корреляция. Корреляция позволяет:

- 1) **установить** наличие тектонических нарушений; 2) **проследить** за изменением их толщины и составов;
- 3) **выделить** разновозрастные пласты.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

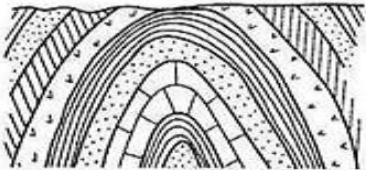
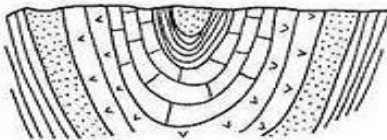
--	--	--

Ключ: 3,2,1

Задания на сопоставление (ключ)

Задание 3 (ПК 1.1)

Сопоставьте структуру складки

	А) складка, в ядре которой залегают более древние породы	1) синклинальная складка (синклиналь)
	Б) складка, в ядре которой залегают более молодыми породами	2) антиклинальная складка (антиклиналь)
	В) складка, в которой элементы залегания осевой поверхности (ОП) и шарнира совпадают.	3) нейтральная складка

Ключ: А) 2 Б) 1 В) 3

Задание 4 (ПК 1.2)

Определение горных пород. Сопоставьте описание с номером горной породы и заполнить таблицу.

Цвет	Блеск	Прозрачность	Особые свойства	Происхождение	Название горной породы
черный	Жирный	Непрозрачная		Осадочная	1) Гранит
Светлокоричневый	Матовый	Непрозрачная	Пористая	Магматическая	2) Пемза
Красный с белыми и черными вкраплениями	Перламутр	Непрозрачная	Твердая	Магматическая	3) Каменный уголь

Ключ: 1) Каменный уголь 2) Пемза 3) Гранит

Задание с выбором ответа(ключ)

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите соответствующую цифру в поле ответа без пробелов и запятых.

Задание 5 (ПК 1.2)

Общими компонентами бурового раствора являются:

- 1) вода, глины, соли, полимеры, реагенты, ингибиторы коррозии;
- 2) вода, цемент, песок;
- 3) парафин, смола, сера;
- 4) вода, соляная кислота, ингибиторы.

Задание 6 (ПК 1.2)

Какие пробы отбираются в горных выработках?

- 1) керновые и шламовые;
- 2) точечные;
- 3) шламовые;
- 4) керновые;

Задание 7 (ПК 2.1)

Химический элементный состав нефти характеризуется наличием пяти базовых элементов:

- 1) углерода, водорода, кислорода, серы и азота при резком преобладании первых двух;
- 2) азота, сероводорода, углекислого газа, инертных газов;

3) парафиновых (алканы), нафтеновых (цикланы) и ароматических (арены); 4) метана CH_4 , этана C_2H_6 , пропана C_3H_8 , бутана C_4H_{10} , пентана C_5H_{12} .

Задание 8 (ПК 2.2)

Скопление свободного газа в наиболее приподнятой части нефтяного пласта называется:

- 1) газовым конденсатом;
- 2) газовой залежью; 3) газовой шапкой;
- 4) газонасыщенностью.

Задание 9 (ПК 2.1)

В этих горных породах найдены крупные месторождения угля, нефти, газа, сланцев: 1) обломочные;

- 2) осадочные; 3) метаморфические; 4) магматические.

Задание 10 (ПК 2.1)

Обломочные горные породы образовались в результате

- 1) застывания магмы;
- 2) отложения мелких кусочков разрушенных пород;
- 3) под воздействием высоких температур и давлений; 4) окаменелых останков животных и растений.

Задание 11 (ПК 1.2)

Образец горной породы в виде цилиндрического столбика, называется: 1) шлам;

- 2) керн; 3) столбец;
- 4) колонка.

Задание 12 (ПК 2.2)

Наука о строении, движениях и деформациях литосферы, называется:

- 1) петрография;
- 2) стратиграфия; 3) тектоника;
- 4) литология.

Задание 13 (ПК 1.1)

Тектонические напряжения по направлению воздействия делятся на:

- 1) вертикальные и горизонтальные;
- 2) колебательные движения;
- 3) неотектонические и тектонические движения;
- 4) поверхностные, коровые и глубинные.

Задание 14 (ПК 1.1)

Складки по соотношению возраста горных пород в ядре и на крыльях делятся на:

- 1) согласные и несогласные;
- 2) симметричные и ассиметричные; 3) синклинальные и антиклинальные; 4) прямые и наклонные.

Поле для ответа

Вопрос	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ответ										

Ключ:

Вопрос	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ответ	1	2	1	3	2	2	2	3	1	3

Задание с развернутым ответом (критерии оценивания и эталонный ответ)

Критерии оценивания:

- полный правильный ответ на задание - 3 балла;
- допущена одна ошибка или неточность, ответ правильный, но не полный -2 балла;
- допущено более одной ошибки, но выбран правильный ход выполнения задания – 1 балл;
- ответ неправильный, ответ отсутствует – 0 баллов

Задание 15 (ПК 2.2)

Задача. Определить коэффициент общей пористости образца породы m , если объём образца $V_0 = 2,42 \text{ см}^3$, а объём зёрен в образце $V_z = 2,02 \text{ см}^3$. Определить коэффициент открытой пористости образца породы по данным приведённым в таблице 1 (данные измерений открытой пористости получены весовым методом).

Наименование параметра	Значение параметра
	Вариант задания 1
Вес сухого образца на воздухе P_c , г	20,0
Вес на воздухе образца: насыщенного керосином P_k , г	22,4
Вес в керосине образца, 1 насыщенного керосином $P_{к.к.}$, г	12,3
Плотность керосина ρ_k г/см ³	0,716

Эталонный ответ Решение. 1)

Определим коэффициент пористости, пользуясь соотношением:

$$m_n = V_o - V_z / V_o = (2,42 - 2,02) / 2,42 = 0,165 \cdot 100\% = 16,5\% \quad 2)$$

Определяем объём открытых взаимосвязанных пор:

$$V_n = P_k - P_c / \rho_k = (22,4 - 20,0) / 0,716 = 3,35 \text{ см}^3 \quad 3)$$

Определяем объём образца исследуемой породы:

$$V_o = P_k - P_{к.к.} / \rho_k = (22,4 - 12,3) / 0,716 = 14,1 \text{ см}^3$$

4) Определяем коэффициент открытой пористости: $m_{п.о} = V_n$

$$/ V_o = 3,35 / 14,1 = 0,237 \cdot 100\% = 23,7\%$$

Ответ: $m_n = 16,5\%$, $m_{п.о} = 23,7\%$

Вариант 2

Задания для установления последовательности

Задание 1 (ПК 1.1)

Установите последовательность образования осадочных пород, которая проходит четыре стадии:

- 1) разрушение;
- 2) катагенез;
- 3) перенос и отложение;
- 4) диагенез.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

--	--	--	--

Ключ: 1,3,4,2

Задание 2 (ПК 1.2)

Установите последовательность построения геологического разреза:

1. Выбирают **масштабы**.
2. Выбирают **направления**.
3. Строят **профиль**.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

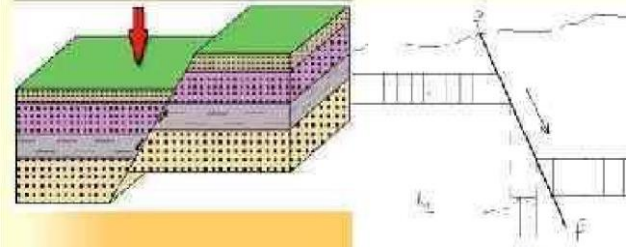
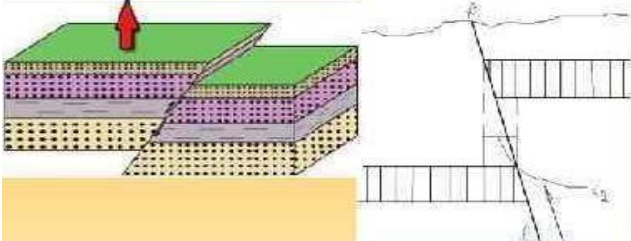
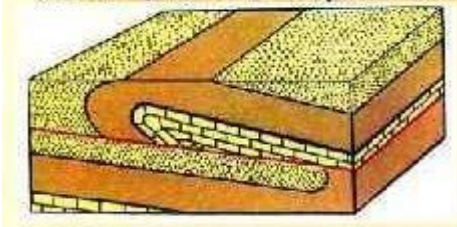
--	--	--	--	--

Ключ: 2,1,3

Задания на сопоставление (ключ)

Задание 3 (ПК 1.2)

Сопоставьте типы разрывных нарушений

	А) разрывные нарушения, связанные с растяжением земной коры,	1) взброс
	Б) разрывные нарушения, связанные со сжатием земной коры	2) сброс
	В) разрывы с пологим, часто переменным падением сместителя.	3) надвиг

Ключ: А) 2 Б) 1 В) 3

Задание 4 (ПК 1.2) Определение горных пород. Сопоставить описание с номером горной породы и заполнить таблицу.

Цвет	Блеск	Прозрачность	Особые свойства	Происхождение	Название горной породы
Белая, черная	жирный	прозрачный	слоистый	магматическая	1. Песчаник
Белый	матовый	непрозрачный	мажется	осадочная	2. Известняк

Желтосерый	матовый	непрозрачный		осадочная	3. Слюда
------------	---------	--------------	--	-----------	----------

Ключ: 1) Слюда 2) Известняк 3) Песчаник

Задание с выбором ответа(ключ)

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите соответствующую цифру в поле ответа без пробелов и запятых.

Задание 5 (ПК 2.1)

Выберите виды пустот, заполненных нефтью, газом, водой, который обуславливают коллекторские свойства горных пород:

- 1) пор, трещин, каверн;
- 2) только пор; 3) только трещин;
- 4) только каверн.

Задание 6 (ПК 1.2)

Глинистый минерал, который добавляется для улучшения свойств бурового раствора, называется: 1) каустическая сода;

- 2) кальцинированная сода;
- 3) известь;
- 4) бентонит

Задание 7 (ПК 2.2)

Способность горной породы пропускать флюиды при наличии перепада давлений, называется:

- 1) гидропроводность;
- 2) пористость;
- 3) проницаемость;
- 4) пьезопроводность.

Задание 8 (ПК 1.3)

Метод изучения технического состояния скважин:

- 1) инклинометрия;
- 2) термометрия;
- 3) сейсмометрия; 4) магнитометрия

Задание 9 (ПК 1.1)

Непроницаемые горные породы химического или смешанного происхождения называются 1) коллекторы;
2) покрышки; 3) магниты;
4) минералы.

Задание 10 (ПК 1.3)

Метод контроля качества цементирования скважины:

- 1) термометрия;
- 2) кавернометрия;
- 3) профилометрия;
- 4) инклинометрия.

Задание 11 (ПК 1.1)

Изучению осадочных пород, их состава, строения, происхождения и закономерностей размещения посвящена наука:

- 1) петрография;
- 2) стратиграфия; 3) тектоника;
- 4) литология.

Задание 12 (ПК 1.2)

Тектонические деформации пластов, при которых нарушается сплошность (целостность) горных пород: 1) упругие деформации;

- 2) колебательные движения; 3) хрупкие деформации;
- 4) разрывные нарушения.

Задание 13 (ПК 1.2)

Способность породы изнашивать контактирующие с ней поверхности горных машин или горного оборудования в процессе их работы называется:

- 1) деформируемость;
- 2) абразивность; 3) сжимаемость; 4) ползучесть.

Задание 14 (ПК 2.2)

Поверхность, ограничивающая слой снизу, является:

- 1) подошвой слоя;
- 2) низом слоя; 3) концом слоя;
- 4) окончанием слоя.

Поле для ответа

Вопрос	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ответ										

Ключ:

Вопрос	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ответ	1	4	3	1	2	1	4	4	2	1

Задание с развернутым ответом (критерии оценивания и эталонный ответ)

Критерии оценивания:

- полный правильный ответ на задание - 3 балла;
- допущена одна ошибка или неточность, ответ правильный, но не полный - 2 балла;
- допущено более одной ошибки, но выбран правильный ход выполнения задания – 1 балл;
- ответ неправильный, ответ отсутствует – 0 баллов

Задание 15 (ПК 2.2)

Задача. Определить коэффициент общей пористости образца породы m , если объём образца $V_o = 2,51 \text{ см}^3$, а объём зёрен в образце $V_z = 1,46 \text{ см}^3$. Определить коэффициент открытой пористости образца породы по данным приведённым в таблице 1 (данные измерений открытой пористости получены весовым методом).

Наименование параметра	Значение параметра
	Вариант задания 2
Вес сухого образца на воздухе P_c , г	19,3
Вес на воздухе образца: насыщенного керосином P_k , г	20,7
Вес в керосине образца, 1 насыщенного керосином $P_{к.к.}$, г	11,4
Плотность керосина p_k г/см ³	0,716

Эталонный ответ

Решение. 1) Определим коэффициент пористости, пользуясь соотношением:

$$m_{\Pi} = V_o - V_z / V_o = (2,51 - 1,46) / 2,51 = 0,418 \cdot 100\% = 41,8\% \quad 2)$$

Определяем объём открытых взаимосвязанных пор:

$$V_{\Pi} = P_k - P_c / \rho_k = (20,7 - 19,3) / 0,716 = 1,95 \text{ см}^3 \quad 3)$$

Определяем объём образца исследуемой породы:

$$V_o = P_k - P_{kk} / \rho_k = (20,7 - 11,4) / 0,716 = 12,99 \text{ см}^3 \quad 4)$$

Определяем коэффициент открытой пористости:

$$M_{\Pi.o} = V_{\Pi} / V_o = 1,95 / 12,99 = 0,150 \cdot 100\% = 15,0\% \quad \text{Ответ:}$$

$$m_{\Pi} = 41,8\%, \quad m_{\Pi.o} = 15,0\%$$

Привести в соответствие:

Название минералов	Классы минералов по химическому составу
1. Гематит	А. Сульфиды
2. Пирит	Б. Карбонаты
3. Гипс	В. Оксиды и гидроксиды
4. Доломит	Г. Галоидные соединения
5. Флюорит	Д. Силикаты
6. Слюда	Е. Сульфаты
7. Кварц	

1-В, 2-А, 3-Е, 4-Б, 5-Г, 6-Д, 7-В

Привести в соответствие:

Названия минералов	Классы минералов по химическому составу
1. сфалерит	А. сульфиды
2. кальцит	Б. галоидные соединения
3. горный хрусталь	В. оксиды и гидроксиды
4. каменная соль	Г. карбонаты
5. каолинит	Д. сульфаты
6. халькопирит	Е. силикаты

1-А, 2-Г, 3-В, 4-Б, 5-Е, 6-А

Привести в соответствие:

Классы минералов по химическому составу	Названия минералов
1. сульфиды	А. Тальк
2. галоидные соединения	Б. Киноварь
3. оксиды и гидроксиды	В. апатит
4. карбонаты	Г. аметист
5. сульфаты	Д. поваренная соль
6. фосфаты	Е. кальцит

3.13 Оценочные средства по дисциплине ОП.07 «Техническая механика»

Задания с выбором одного правильного ответа

1. Укажите, как называется раздел механики, изучающий условия, при котором деталь находится в равновесии? (ОК.01, ПК.1.2) Выберите один правильный ответ. а) сопротивление материалов
б) детали машин
в) статика
г) кинематика

Поле для ответа:

2. Укажите, что характеризуется числовым значением, точкой приложения и направлением? (ПК.1.3)

Выберите один правильный ответ. а)

сила

б) скорость

в) ускорение

г) все ответы верны

Поле для ответа:

3. Укажите, как называется деталь, которая ограничивает перемещение другой детали? (ПК.2.1)

Выберите один правильный ответ. а)

реакция

б) связь

в) тело

г) ограничитель

Поле для ответа:

4. Укажите, как называется сила, заменяющая несколько сил, приложенных в одной точке? (ПК.1.2)

Выберите один правильный ответ. а)

эквивалентная

б) распределительная

в) равнодействующая

г) суммарная

Поле для ответа:

5. Укажите, какие виды нагрузок могут быть приложены к детали? Выберите один правильный ответ. (ПК.2.2) а) распределенная нагрузка

б) сосредоточенная сила

в) сосредоточенный момент

г) все ответы верны

Поле для ответа:

6. Укажите, как называется изменение формы и размеров детали под действием внешних сил? (ПК.2.2)

Выберите один правильный ответ. а)

деформация

б) напряжение

в) пластичность

г) упругость

Поле для ответа:

7. Укажите, как называется процесс, если после снятия нагрузки деталь восстановила свою первоначальную форму и размеры? Выберите один правильный ответ. (ПК.1.1) а) деформация

б) напряжение

в) пластичность

г) упругость

Поле для ответа:

8. Укажите, что обозначается буквой N в сопрокате? (ПК.2.2) Выберите один правильный ответ. а) продольная сила

б) поперечная сила

- в) крутящий момент
- г) изгибающий момент

Поле для ответа:

9. Укажите, какую деформацию испытывает деталь, если внутри детали возникают только поперечные силы? (ПК.2.1)

Выберите один правильный ответ. а)

растяжения

б) среза и смятия

в) кручения

г) изгиба

Поле для ответа:

10. Укажите, что выбирается по стандарту в зависимости от материала детали в формуле закона Гука при растяжении? (ПК1.1) Выберите один правильный ответ. а) напряжения

б) относительное удлинение

в) абсолютное удлинение

г) модуль продольной упругости

Поле для ответа:

11. Укажите, как называется способность детали выдерживать действующие на неё нагрузки? (ПК.3.4)

Выберите один правильный ответ. а)

прочность

б) усталость

в) износостойкость

г) экономичность

Поле для ответа:

12. Укажите, как называется передача трением? (ПК.3.3) Выберите один правильный ответ. а) зубчатая

б) червячная

в) фрикционная

г) цепная

Поле для ответа:

13. Укажите, как называется часть зубчатого колеса, на которой имеются зубья? Выберите один правильный ответ. (ПК.3.1) а) основание

б) венец

в) ступица

г) корень

Поле для ответа:

14. Укажите, какую резьбу имеет передача винт-гайка? (ПК3.2)

Выберите один правильный ответ. а)

метрическая

б) трапецеидальная

в) трубная

г) дюймовая

Поле для ответа:

15. Укажите, какого типа натяжное устройство применяется в цепной передаче? Выберите один правильный ответ. (ПК3.2) а) винтовое

б) грузовое

в) пазовое

г) все ответы верны

Поле для ответа:

16. Укажите, что является рабочим органом ременной передачи? (ПК.3.2)

Выберите один правильный ответ. а) каток

б) шкив

в) звездочка

г) шестерня

Поле для ответа:

17. Укажите, какая резьба является крепежной резьбой? (ПК3.3) Выберите один правильный ответ. а) метрическая

б) трубная

в) круглая

г) упорная

Поле для ответа:

18. Укажите, как называется крепежная деталь, резьба которой вворачивается в деталь машины? (ПК.3.3) Выберите один правильный ответ. а) болт

б) винт

в) шайба

г) гайка

Поле для ответа:

19. Укажите, какая бывает шпонка по конструкции? (ПК.3.3) Выберите один правильный ответ. а) цилиндрическая

б) коническая

в) призматическая

г) кубическая

Поле для ответа:

20. Укажите, какие бывают подшипники качения по способу восприятия нагрузки? (ПК.3.3)

Выберите один правильный ответ. а)

боковые

б) упорные

в) торцевые

г) осевые

Поле для ответа:

21. Укажите, что применяется для соединения валов? (ПК.3.3) Выберите один правильный ответ. а) рукавица

б) перчатка

в) варежка

г) муфта

Поле для ответа:

22. Сколько независимых уравнений равновесия можно записать для пространственной системы сил? (ПК.2.2) Выберите один правильный ответ.

- а) 3
- б) 4
- в) 2
- г) 0

Поле для ответа:

23. Как обозначается касательное механическое напряжение? (ПК.2.1) Выберите один правильный ответ.

- а) τ
- б) σ
- в) ρ
- г) P

Поле для ответа:

24. Назвать деформацию при кручении. (ПК. 2.2) Выберите один правильный ответ. а) Сжатие

- б) Угол сдвига
- в) Угол закручивания
- г) Смещение

Поле для ответа:

25. Указать единицу измерения величины нормального напряжения. (ОК.09) Выберите один из 4 вариантов ответа: а) Дж

- б) мм^3
- в) рад
- г) МПа

Поле для ответа:

26. Что нужно взять, чтобы определить эффект действия пары сил? (ПК.3.1)

Выберите один правильный ответ.

- а) Произведение модуля силы на плечо.
- б) Величину момента пары и направление вращения.
- в) Плечо пары и направление
- г) Направление вращения и модуль

Поле для ответа:

27. Эффект действия пары сил на тело. (ПК.3.1) Выберите один правильный ответ.

- а) Зависит от ее положения в плоскости.
- б) Не зависит от ее положения в плоскости.
- в) Зависит от состояния тела
- г) Не зависит от состояния тела

Поле для ответа:

28. Момент силы относительно оси равен нулю. (ПК.3.1) Выберите один правильный ответ. а) Когда сила параллельна оси.

- б) Когда линия действия силы пересекает ось.
- в) Когда линия действия перпендикулярно оси
- г) Когда сила лежит на оси.

Поле для ответа:

29. Как располагается центр тяжести, если тело имеет ось симметрии? (ПК.31)

Выберите один правильный ответ. а) На оси симметрии.

- б) Положение центра тяжести нельзя определить.
- в) На горизонтальной оси
- г) На вертикальной оси

Поле для ответа:

30. Укажите, какой момент силы относительно точки, если линия действия силы проходит через точку? (ПК.3.1) Выберите один правильный ответ. а) положительный

- б) отрицательный
в) равен нулю
г) нет правильного ответа

Поле для ответа:

Ключ

Номер вопроса	Правильный ответ	Критерии оценки (баллы)
1	в	1
2	г	1
3	б	1
4	в	1
5	г	1
6	а	1
7	г	1
8	а	1
9	б	1
10	г	1
11	а	1
12	в	1
13	б	1
14	б	1
15	г	1
16	б	1
17	а	1
18	б	1
19	в	1
20	б	1
21	г	2
22	б	2
23	а	2
24	б	2
25	г	2
26	а	2
27	б	2
28	а	2
29	а	2

30	в	2
----	---	---

Критерии оценки работы обучающегося

15 – 20 баллов – «удовлетворительно»

21 – 27 баллов – «хорошо»

28 – 30 баллов – «отлично»

3.14 Оценочные средства по дисциплине ОП.08 «Правовые основы профессиональной деятельности»

Формируемые компетенции: ОК.01, ОК.03, ОК.06 1. К какому понятию относится следующее определение: «совокупность установленных государством общеобязательных норм, регулирующих общественные отношения, выраженные в официальной форме».

- А) право;
- Б) система права;
- В) законодательство РФ.

2. Сколько отраслей права входит в систему права РФ?

- А) 5;
- Б) 10;
- В) 15.

3. К какому понятию относится следующее определение: «совокупность общеобязательных правовых актов, издаваемых органами государственной власти в установленной форме и с соблюдением определенной процедуры»?

- А) право;
- Б) система права;
- В) законодательство РФ.

4. Что является основным законом РФ?

- А) Указы Президента;
- Б) Постановления Правительства;
- В) Конституция РФ.

5. Чем отличается предприниматель от лиц, работающих по найму?

- А) предприниматель осуществляет свою деятельность самостоятельно; Б) Предприниматель сам распоряжается полученной прибылью;
- В) все выше перечисленное.

6. Могут ли иностранные граждане являться субъектами предпринимательской деятельности?

А) да;

Б) нет;

В) да, если проживают не менее 5 лет в государстве.

7. К кому применяются общие правила предпринимательской деятельности, установленные ГК РФ?

А) ко всем субъектам предпринимательской деятельности;

Б) к физическим лицам;

В) к юридическим лицам.

8. Одно из обязательных условий для граждан, занимающихся предпринимательской деятельностью

А) правоспособность;

Б) дееспособность; В)

компетентность.

9. В каком возрасте, в соответствии с ГК РФ, наступает полная дееспособность?

А) 14 лет;

Б) 16 лет; В)

18 лет.

10. При каком условии у гражданина может наступить полная дееспособность до совершеннолетия?

А) окончание школы;

Б) устройство на работу;

В) вступление в брак.

11. С какого возраста у граждан наступает правоспособность?

А) с рождения;

Б) с 16 лет;

В) с 18 лет.

12. Какой дееспособностью обладают несовершеннолетние граждане в возрасте от 14 до 18 лет?

А) частичной; Б)

ограниченной;

В) полной.

13. С какого возраста разрешено заниматься предпринимательской деятельностью физическим лицам?

А) 14 лет;

Б) 16 лет;

В) 18 лет.

14. Кто из ниже перечисленных категорий граждан не вправе осуществлять предпринимательскую деятельность?

А) лица без гражданства; Б)

иностранные граждане;

В) военнослужащие.

15. Могут ли участвовать в предпринимательской деятельности государственные служащие?

А) да;

Б) нет;

В) в разрешенных ГК случаях.

16. Кто (что) из ниже перечисленного относится к юридическим лицам?

А) граждане, имеющие юридическое образование; Б)

судьи;

В) ООО «Меркурий».

17. Каким нормативным актом регулируется предпринимательская деятельность?

А) Конституцией;

Б) Гражданским кодексом.

18. Когда разрешено заниматься предпринимательской деятельностью юридическим лицам?

А) с момента регистрации;

Б) после написания бизнес-плана;

В) с момента открытия расчетного счета в банке;

19. К какому понятию относится следующее определение «Порядок регулирования предпринимательской деятельности»?

А) законодательство РФ; Б)

правовой режим;

В) система права.

20. Что является основной целью деятельности коммерческой организации?

А) своевременная оплата налогов; Б)

обеспечение ликвидности предприятия;

В) получение прибыли.

1. Что из ниже перечисленного относится к некоммерческой организации?

- А) общественные организации; Б)
- религиозные организации;
- В) все перечисленное.

21. В каком документе отражается основная цель деятельности юридического лица?

- А) в уставе;
- Б) в приказе;
- В) в положении.

22. В каком случае возможно прекращение деятельности юридического лица?

- А) при реорганизации юридического лица; Б)
- при ликвидации юридического лица;
- В) во всех перечисленных случаях.

23. Что происходит с правами и обязанностями юридического лица при его реорганизации?

- А) переходят к другому лицу;
- Б) прекращаются;
- В) не изменяются

24. Как называется реорганизация юридического лица, проводящаяся по решению суда или по закону?

- А) вынужденная;
- Б) принудительная;
- В) обязательная.

25. Кто решает провести добровольную реорганизацию юридического лица?

- А) суд;
- Б) учредители предприятия.
- В) работники предприятия.

26. Что может быть причиной ликвидации юридического лица?

- А) заключение договора о ликвидации;
- Б) несвоевременное погашение кредитов;
- В) истечение срока, на который создавалось предприятие.

27. К какому понятию относится следующее определение: «невозможность удовлетворения требований кредиторов»?

- А) ненадлежащее исполнение обязательств;
- Б) банкротство;
- В) некредитоспособность.

28. Когда ликвидация юридического лица считается завершённой?

- А) с момента государственной регистрации ликвидации;
 Б) после официального объявления через СМИ;
 В) при окончательной оплате задолженностей кредиторам.

29. Может ли быть ликвидирована некоммерческая организация?

- А) да;
 Б) нет.

30. К какому понятию относится следующее определение:
 «Действия граждан и юридических лиц, направленные на установление, изменение и прекращение гражданских прав и обязанностей»?

- А) договор;
 Б) соглашение; В)
 сделка.

Ключ

1	Б	11 А	21 В
2	Б	12 А	22 А
3	В	13 Б	23 В
4	В	14 В	24 А
5	В	15 Б	25 Б
6	А	16 В	26 Б
7	А	17 Б	27 В
8	Б	18 А	28 В
9	В 10 В	19 Б	29 А
		20 В	30 А

Критерии оценивания Менее

- 15 правильных ответов – «не удовлетворительно»
 15 – 20 правильных ответов – «удовлетворительно»
 21 – 27 правильных ответов – «хорошо»
 28 – 30 правильных ответов – «отлично»

3.15 Оценочные средства по дисциплине ОП.09 «Охрана труда»

1 вариант

Задания на выбор одного правильного ответа

1. Рабочее место – это... (ОК.01, ОК.07; ПК.4.1, ПК.4.3) Выберите один правильный ответ.

А) зона отдыха

Б) территория предприятия

В) часть рабочей зоны, в которой постоянно или временно находятся рабочие

Поле для ответа:

2. Подъемник – это... (ОК.01, ОК.07; ПК.4.1, ПК.4.3) Выберите один правильный ответ.

А) домкрат, лебёдка

Б) кран

В) кран-балка

Поле для ответа:

3. Вибрация – это... (ОК.01, ОК.07; ПК.4.1, ПК.4.3) Выберите один правильный ответ.

А) малые механические колебания в упругих телах

Б) акустические колебания

В) шум

Поле для ответа:

4. Электромагнитное поле – это... (ОК.01, ОК.07; ПК.4.1, ПК.4.3) Выберите один правильный ответ.

А) колебательный процесс, характеризующийся частотой излучения

Б) звуковое давление

В) ультразвук

Поле для ответа:

5. Какие из перечисленных систем находятся под давлением? (ОК.01, ОК.07; ПК.4.1, ПК.4.3)

Выберите один правильный ответ.

А) кислородный баллон

Б) кислотная АКБ

В) компрессометр

Поле для ответа:

6. В какой цвет окрашены баллоны с кислородом? (ОК.01, ОК.07; ПК.4.1, ПК.4.3)

Выберите один правильный ответ.

А) зелёный

Б) красный

В) голубой

Поле для ответа:

7. Какой цвет окраски имеют трубопроводы для горючих жидкостей? (ОК.01, ОК.07; ПК.4.1, ПК.4.3) Выберите один правильный ответ.

А) коричневый

Б) жёлтый

В) красный

Поле для ответа:

8. Какие из перечисленных факторов являются опасными для здоровья человека? (ОК.01, ОК.07; ПК.4.1, ПК.4.3) Выберите один правильный ответ.

А) статическое электричество

Б) вибрация

В) шум

Г) все перечисленные факторы

Поле для ответа:

9. Что является опасной зоной работы крана? (ОК.01, ОК.07; ПК.4.1, ПК.4.3)

Выберите один правильный ответ.

- А) периметр, который покрывается вылетом стрелы
- Б) место работы крана на площадке
- В) путь перемещения груза

Поле для ответа:

10. Что относится к антропометрическим характеристикам человека? (ОК.01, ОК.07; ПК.4.1, ПК.4.3) Выберите один правильный ответ.

- А) рост
- Б) вес
- В) скорость

Поле для ответа:

11. Конвективный теплообмен – это... (ОК.01, ОК.07; ПК.4.1, ПК.4.3) Выберите один правильный ответ.

- А) нагрев воздуха вблизи теплого предмета
- Б) нагрев воздуха тепловыми пушками
- В) нагрев воздуха теплогенераторами

Поле для ответа:

12. Какими средствами тушат пожары на электроустановках? (ОК.01, ОК.07; ПК.4.1, ПК.4.3)

Выберите один правильный ответ.

- А) водой
- Б) порошковыми составами
- В) пеной

Поле для ответа:

13. Что называется естественной вентиляцией? (ОК.01, ОК.07; ПК.4.1, ПК.4.3)

Выберите один правильный ответ.

- А) разница давлений внутри и снаружи здания

Б) подача воздуха приточным вентилятором

В) подача воздуха отточным вентилятором

Поле для ответа:

14. Что называют горением? (ОК.01, ОК.07; ПК.4.1, ПК.4.3) Выберите один правильный ответ.

А) неконтролируемый пожар

Б) контролируемый пожар

В) окислительный процесс, возникающий при контакте горючего вещества с твердым или жидким телом

Поле для ответа:

15. Какие из перечисленных приборов требуют ежесменной проверки? (ОК.01, ОК.07; ПК.4.1, ПК.4.3) Выберите один правильный ответ.

А) болгарка

Б) паяльник

В) дрель

Г) все перечисленные приборы

Поле для ответа:

Ключ для варианта №1

Номер вопроса	Правильный вариант ответа	Критерии оценки
1	В	1
2	А	1
3	А	1
4	А	1
5	А	1
6	В	1
7	А	1
8	Г	1

9	А	1
10	А	1
11	А	1
12	Б	1
13	А	1
14	В	1
15	Г	1

Критерий оценки работы обучающегося

8 – 10 баллов – «удовлетворительно»

11 – 13 баллов – «хорошо»

14 – 15 баллов – «отлично»

2 вариант

1. Какие вещества считаются самовозгорающимися? (ОК.01, ОК.07; ПК.4.1, ПК.4.3)

Выберите один правильный ответ

А) те, которые могут загораться без внесения тепла извне

Б) древесина

В) вещества, возгорающиеся при контакте с огнем

Поле для ответа:

2. В какой цвет окрашивают баллоны с ацетиленом? (ОК.01, ОК.07; ПК.4.1, ПК.4.3)

Выберите один правильный ответ.

А) черный

Б) белый

В) фиолетовый

Поле для ответа:

3. Система вентиляции – это... (ОК.01, ОК.07; ПК.4.1, ПК.4.3)
Выберите один правильный ответ.

- А) комплекс устройств, обеспечивающих воздухообмен
- Б) открытая дверь в помещении или окно
- В) печная труба

Поле для ответа:

4. К устройствам, предотвращающим механическое травмирование, относятся... (ОК.01, ПК.01, ПК.2.1, ПК.2.2, ПК.2.3) Выберите один правильный ответ.

- А) защитные щитки
- Б) каска
- В) СИЗ

Поле для ответа:

5. Предохранители – это... (ОК.01, ОК.07; ПК.4.1, ПК.4.3)

Выберите один правильный ответ

- А) средства, обеспечивающие отключение подачи электроэнергии при перегрузках
- Б) защитные ограждения
- В) рубильники

Поле для ответа:

6. К какому классу условий труда относят «оптимальные условия»? (ОК.01, ОК.07; ПК.4.1, ПК.4.3) Выберите один правильный ответ.

- А) 1 класс
- Б) 2 класс
- В) 3 класс

Поле для ответа:

7. Как влияет алкоголь на безопасность труда? (ОК.01, ОК.07; ПК.4.1, ПК.4.3) Выберите один правильный ответ.

- А) не влияет
- Б) повышает бдительность
- В) повышает возможность несчастного случая

Поле для ответа:

8. Основной целью управления безопасностью труда является... (ОК.01,

ОК.07; ПК.4.1, ПК.4.3)

Выберите один правильный ответ.

- А) снижение и предотвращение травматизма на производстве
- Б) организация рабочего процесса на местах
- В) распределение распорядка дня на производстве

Поле для ответа:

9. В обязанности стропальщика входит... (ОК.01, ОК.07; ПК.4.1, ПК.4.3) Выберите один правильный ответ.

- А) строповка грузов
- Б) подготовка рабочей площадки
- В) подготовка, строповка, контроль за перемещением груза

Поле для ответа:

10. Пожар – это... (ОК.01, ОК.07; ПК.4.1, ПК.4.3) Выберите один правильный ответ.

- А) тление
- Б) поджог
- В) неконтролируемое горение

Поле для ответа:

11. Вспышка – это... (ОК.01, ОК.07; ПК.4.1, ПК.4.3) Выберите один правильный ответ.

- А) возникновение горения
- Б) процесс мгновенного сгорания паров легковоспламеняющегося вещества
- В) самовозгорание

Поле для ответа:

12. Статическое электричество – это... (ОК.01, ОК.07; ПК.4.1, ПК.4.3)
Выберите один правильный ответ.

- А) возникновение электрического заряда в твердых и жидких телах
- Б) постоянный ток
- В) переменный ток

Поле для ответа:

13. Какие средства индивидуальной защиты защищают от шума?
(ОК.01, ОК.07; ПК.4.1, ПК.4.3)

Выберите один правильный ответ.

- А) балаклава
- Б) наушники
- В) каска

14. Вибрация – это... (ОК.01, ОК.07; ПК.4.1, ПК.4.3) Выберите один правильный ответ.

- А) малые механические колебания, возникающие в упругих телах
- Б) ударное давление
- В) шумовое загрязнение

Поле для ответа:

15. Травма – это... (ОК.01, ОК.07; ПК.4.1, ПК.4.3) Выберите один правильный ответ.

- А) несчастный случай
- Б) повреждение в организме человека
- В) профессиональное заболевание

Поле для ответа:

Ключ для варианта №2

Номер вопроса	Правильный ответ	Критерий оценки (баллы)
1	А	1

2	Б	1
3	А	1
4	а	1
5	а	1
6	а	1
7	в	1
8	а	1
9	в	1
10	в	1
11	б	1
12	а	1
13	б	1
14	а	1
15	б	1

Критерий оценки работы обучающегося

8 – 10 баллов – «удовлетворительно»

11 – 13 баллов – «хорошо»

14 – 15 баллов – «отлично»

3.16 Оценочные средства по дисциплине ОП.10 «Психология личности и социальная адаптация»

Формируемые компетенции: ОК.01, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.07; ПК.4.2, ПК.4.3, ПК.4.4

Оценочные материалы для рубежного тестирования

1. Выберите правильное определение ощущений.

а) ... - это сосредоточенность и направленность сознания на предметах и явлениях окружающего мира

б) ... - это процесс отражения в коре головного мозга отдельных свойств предметов и явлений, непосредственно воздействующих на мозг человека через соответствующие органы чувств

в) ... - это нервный аппарат осуществляющий анализ окружающей среды 2.

Выберите правильное определение восприятия.

а) ... - это отражение в коре головного мозга отдельных свойств предметов и явлений

б) ...- это сбор информации о предметах и явлениях окружающего мира

в) ...это процесс отражения предметов и явлений действительности в совокупности их различных свойств и частей при непосредственном воздействии их на органы чувств

3. Выберите правильное определение внимания.

а) психическое отражение предметов и явлений

б) направленность и сосредоточенность сознания на определенном объекте

в) запоминание и дальнейшее воспроизведение прошлого опыта

4. О какой психической функции идет речь:

Наиболее обобщенная и опосредованная форма психического отражения, устанавливающая связи и отношения между познаваемыми объектами?

а) мышление

б) воображение

в) восприятие

5. В каком отделе анализатора происходит преобразование внешней энергии в нервный процесс?

а) в периферическом

б) в проводниковом

в) в центральном

6. Без какого познавательного процесса люди были бы «существами мгновения»?

а) без мышления

б) без воображения

в) без памяти

7. Какой познавательный процесс состоит из создания новых образов? а) воображение

б) память

в) мышление

8. Какая операция мышления помогает отвлечься от второстепенных свойств и сосредоточиться на главных?

а) синтез

б) конкретизация

в) абстракция

9. Какая операция мышления способствовала расположению химических элементов в системе Д.И. Менделеева в определенном порядке?б

а) сравнение

б) систематизация

в) анализ

10. Что принадлежит к числу способностей, отличающих человека от животного?

а) фантазия

б) память

в) ощущения

11. Люди какого типа темперамента жизнерадостны, активны и энергичны, имеют крепкую устойчивую психику, коммуникабельны, общительны и открыты, легко находят новых друзей, оптимистичны, эмоциональны?

а) флегматики

б) сангвиники

в) холерики

12. Стремительно и бурно протекающая, наиболее сильная эмоция взрывного свойства, не подконтрольная сознанию.

а) аффект

б) стресс

в) настроение

13. Психический процесс сознательного управления деятельностью, проявляющийся в преодолении трудностей и препятствий на пути к поставленной цели.

а) целеполагание

б) целеустремленность

в) воля

14. Непрерывный процесс, в ходе которого индивид или группа людей интегрируется в общество, приспосабливается к новой социальной среде, ее требованиям и условиям.

а) социальная адаптация

б) приспособление

в) интериоризация

15. Общение, которое происходит посредством речи

а) вербальное

б) невербальное

Ключ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
б	в	б	а	а	в	а	в	б	а	б	а	в	а	а

Критерии оценивания Менее

7 правильных ответов – «неудовлетворительно»

7 – 10 правильных ответов – «удовлетворительно»

11 – 13 правильных ответов – «хорошо» 14

– 15 правильных ответов – «отлично»

3.17 Оценочные средства по дисциплине ОП.11 «Предпринимательская деятельность в профессиональной сфере»

Формируемые компетенции: ОК.03

Вариант 1

1 Предпринимательством могут заниматься:

- а) люди, обладающие профессиональной пригодностью к занятию предпринимательством;
- б) все люди без исключения;
- в) все дееспособные граждане.

Ответ

2 Под личной профессиональной конкурентоспособностью субъектов предпринимательского бизнеса понимаются:

- а) профессиональные знания, навыки, опыт для выполнения профессиональных функций;
- б) способность и готовность, действуя в конкурентной среде, реализовывать свои профессиональные интересы и выполнять профессиональные функции;
- в) стремление любой ценой одержать победу в борьбе с конкурентами;
- г) личные качества, готовность к риску, решительность характера.

Ответ

3 Профессиональные компетенции людей не включают: а) совокупность знаний, умений и навыков;

- б) диплом об окончании высших и средних специальных учебных заведений;
- в) опыт профессиональной деятельности.

Ответ

4 .Что такое фирма:

- а) организационная форма легализации бизнеса;
- б) объект делового администрирования;
- в) диверсифицированный бизнес;

Ответ ☐

5 Для формирования деятельной и статусной профессиональных компетенций субъектам предпринимательского бизнеса достаточно:

- а) только личных способностей и предрасположенности;
- б) жизненного опыта и опыта практической работы на фирмах;
- в) получения специального образования;
- г) совокупности перечисленного выше.

Ответ ☐

6. Понятие предприимчивости характеризует:

- а) ключевую предпринимательскую способность людей;
- б) способность к занятию теми или иными видами профессиональной деятельности;
- в) совокупность разнообразных способностей.

Ответ ☐

7 Способность к предприимчивому поведению может проявляться в формах: а) проницательности;

- б) способности критически относиться к собственным и чужим ошибкам; в) новаторства;
- г) трудоголизма.

Ответ ☐

8 Личностные компетенции людей ... их профессиональными компетенциями: а) являются;

- б) не являются.

Ответ ☐

9Реальным предпринимателем является: а)

- любой предприимчивый человек;

- б) государственный служащий, обладающий способностью к предпринимчивому поведению;
- в) человек, конвертирующий собственную предпринимчивость в источник предпринимательского дохода.

Ответ

- 10 Предпринимчивость в профессиональном бизнесе рассматривается как: а) дарование людей;
- б) обычная профессиональная компетенция предпринимателей;
- в) ключевая профессиональная компетенция.

Ответ

- 11 К предпринимчивому поведению людей побуждают мотивы: а) экономические;
- б) критические;
- в) социальные.

Ответ

- 12 Ключевыми экономическими мотивами предпринимчивого поведения выступают:
- а) мотив окупаемости затрат;
- б) мотив прибыли;
- в) мотив интеллектуальной самореализации.

Ответ

13. Вставить слово, пропущенное в схеме

Этапы развития организации			
создание	рост	зрелость	?.....

Ответ: _____

14. Найдите понятие, которое является обобщающим для всех остальных понятий представленного ниже ряда, и запишите цифру, под которой оно указано
- 1) доход, 2) имущество, 3) прибыль, 4) объект налогов, 5) наследство

Ответ: _____

15. В результате этого процесса возможна вероятность потерпеть убытки или недополучить ожидаемую прибыль. Он может возникнуть в любой сфере бизнеса и на каждом его этапе: в процессе производства, проведения финансовых операций, продажи товаров или услуг. опасны тем, что могут привести к ухудшению репутации компании, снижению качества товаров или услуг, нарушению обязательств перед контрагентами и кредиторами и даже к закрытию бизнеса.

_____.

Вариант 2

1. Предпринимательской деятельностью можно заниматься:

- а) только создав юридическое лицо;
- б) зарегистрировавшись в качестве предпринимателя или юридического лица;
- в) создав неопределённое лицо.

Ответ ☐

2. Парикмахерские, маршрутные такси, турфирмы – это предпринимательство:

- а) коммерческое;
- б) производственное;
- в) посредническое.

Ответ ☐

3. Целью предпринимательской деятельности является

- а) благотворительность;
- б) получение прибыли;
- в) охрана окружающей среды.

Ответ ☐

4. Гражданин вправе заниматься предпринимательской деятельностью с момента

- а) государственной регистрации договора покупки офисного помещения;
- б) сдачи экзамена по предпринимательскому праву;

в) государственной регистрации в качестве индивидуального предпринимателя.

Ответ ☐

5. Верно ли утверждение, что частное предпринимательство осуществляется группой граждан на основе собственного имущества а) да;

б) нет. Ответ

☐

6. Коммерческая деятельность возможна при условии

а) цена покупки выше цены продажи;

б) цена продажи выше цены покупки;

в) закупка товара осуществляется по ценам выше розничных.

Ответ ☐

7. Какая из указанных функций не является функцией предпринимательства

а) контрольная функция

б) ресурсная функция

в) общеэкономическая функция

Ответ ☐

8. Человек, профессионально осуществляющий организационноуправленческую деятельность это а) предприниматель

б) руководитель

в) менеджер

Ответ ☐

9. Какой наиболее действенный способ поднять компетентность персонала и эффективность его использования:

а) заменить неэффективно действующий персонал

б) провести реорганизацию в структурных подразделениях

в) создать и внедрить на предприятии эффективный мотивационный механизм Ответ

☐

10. Ответственность, при которой за неудачи фирмы предприниматель отвечает всем или частью своего имущества: а) материальная

б) юридическая

- а) осуществление любого вида хозяйственной деятельности, разрешенной законом;
- б) обязательное образование юридического лица;
- в) частичную экономическую свободу.

11

а) возмещает издержки и получает среднюю прибыль;
б) возмещает издержки производства и не получает прибыли;
в) не возмещает издержки производства и находится в состоянии банкротства;

11

Финансовая несостоятельность, сопровождающаяся прекращением хозяйственной деятельности и выплат по долговым обязательствам, а также последующее объявление судом несостоятельности называется ...

Ответ:

1 Налог	А – продукт труда, произведенный для продажи и удовлетворения спроса на рынке;
2 Товар	Б - самостоятельный объект рыночных отношений действующий на свой страх и риск в целях получения прибыли;
3 Предприниматель	В – экономическая величина, получаемая в результате превышения доходов над расходами;
4 Прибыль	Г – установленный государством обязательный сбор, уплачиваемый учреждениями и населением;

А	Б	В	Г

15. Впишите пропущенное слово.

Свод правил и положений, устанавливающих порядок деятельности предприятия – это _____.

Вариант 1

Ключ к ответам

1 А

Критерии оценки: 1 балл

2 Б

Критерии оценки: 1 балл

3 Б

Критерии оценки: 1 балл

4 Б

Критерии оценки: 1 балл

5 Г Критерии оценки: 1 балл

6 В

Критерии оценки: 1 балл

7 В

Критерии оценки: 1 балл

8 А

Критерии оценки: 1 балл

9 В

Критерии оценки: 1 балл

10 Б

Критерии оценки: 1 балл

11 А

Критерии оценки: 1 балл

12 А

Критерии оценки: 1 балл

13 спад

Критерии оценки:

Полностью совпадает с эталонным ответом- 2 балла

Не совпадает с эталонным ответом – 0 балла

14

А	Б	В	Г
2	3	4	1

Критерии оценки: 4 балла

15 Предпринимательский риск

Полностью совпадает с эталонным ответом- 3 балла

Не совпадает с эталонным ответом – 0 балла

20-18 балл оценка «отлично», 17-14 баллов оценка «хорошо», 13-10 балла оценка «удовлетворительно», ниже 10 баллов- «неудовлетворительно» Вариант

2

Ключ к ответам

1 Б

Критерии оценки: 1 балл

2 А

Критерии оценки: 1 балл

3 Б

Критерии оценки: 1 балл

4 В

Критерии оценки: 1 балл

5 Б

Критерии оценки: 1 балл

6 Б

Критерии оценки: 1 балл

7 А

Критерии оценки: 1 балл

8 Б

Критерии оценки: 1 балл

9 В

Критерии оценки: 1 балл

10 А

Критерии оценки: 1 балл

11 В

Критерии оценки: 1 балл

12 А

Критерии оценки: 1 балл

13 банкротство Критерии оценки:

Полностью совпадает с эталонным ответом- 2 балла

Не совпадает с эталонным ответом – 0 балла

14

Критерии оценки: 4 балла

15 Устав

Полностью совпадает с эталонным ответом- 2 балла

Не совпадает с эталонным ответом – 0 балла

20-18 балл оценка «отлично», 17-14 баллов оценка «хорошо», 13-10 балла оценка «удовлетворительно», ниже 10 баллов- «неудовлетворительно»

4 Оценочные средства по профессиональным модулям

4.1 Оценочные средства по профессиональному модулю ПМ.01 «Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению»

Оценочные средства по междисциплинарному курсу МДК.01.01 «Технология эксплуатационного и разведочного бурения»

1 вариант

Задания для установления последовательности

Задание 1 (ПК.1.1)

Прочитайте текст и установите последовательность.

Установите правильную последовательность этапов бурения скважины:

1) подготовка места бурения;

- 2) обсаживание скважины;
- 3) бурение скважины;
- 4) формирование эксплуатационной скважины

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

--	--	--	--	--

Ключ: 1, 3, 2, 4

Задание 2 (ПК 1.2)

Определите порядок этапов конструкции скважины сверху вниз:

- 1) эксплуатационная (обсадная) колонна;
- 2) техническая или промежуточная колонна;
- 3) направление;
- 4) кондуктор

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

--	--	--	--	--

Ключ: 3,4,2,1

Задания на сопоставление (ключ)

Задание 3 (ПК 1.2)

Сопоставьте назначение с номером элемента контроля и управления роторного стола

Назначение	Оборудование для СПО, элементов контроля и управления роторного стола
А) контроль процесса бурения	1) Пульт бурильщика
Б) управление спускоподъемными операциями	2) Пульт управления превенторами
В) управление скважиной при ГНВП.	3) КИП

Ключ: А) 3 Б) 1 В) 2

Задание 4 (ПК 1.1)

Сопоставьте назначение с номером элемента талевой системы.

Назначение	Элементы талевой системы
А) передача вращения колонне бурильных труб с одновременной герметизацией для обеспечения работы циркуляционной системы	1) Кронблок
Б) подвеска элеватора	2) Вертлюг
В) функционирование талевой системы	3) Штропы
Г) поддержание на весу инструмента или обсадных труб	4) Элеватор
Д) подвеска бурильных или обсадных труб	5) Лебедка

Ключ: А)2 Б) 3 В)5 Г)1 Д) 4

Задание с выбором ответа(ключ)

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите соответствующую цифру в поле ответа без пробелов и запятых.

Задание 5 (ПК 1.1)

Общими компонентами бурового раствора являются:

- 1) вода, глины, соли, полимеры, реагенты, ингибиторы коррозии.;
- 2) вода, цемент, песок;
- 3) парафин, смола, сера; 4) вода, соляная кислота, ингибиторы.

Задание 6 (ПК 1.1)

Под конструкцией скважины понимают:

- 1) устройство для ликвидации поглощений промывочной жидкости;
- 2) совокупность данных об изменении ее диаметра с глубиной, о количестве и глубинах спуска обсадных колонн.
- 3) основные параметры режима бурения;
- 4) сложный процесс, при котором выполняется ряд операций или работ, как правило, с использованием комплекса машин.

Задание 7 (ПК 1.2)

Колонна труб, спускаемая в скважину после трубы под направление и служащая для укрепления неустойчивых пород, называется:

- 1) шламовой трубой;
- 2) колонковой трубой; 3) фильтровой колонной; 4) кондуктором.

Задание 8 (ПК 1.3)

Глубина геолого-разведочных скважин определяется: 1) применяемой геофизической аппаратурой; 2) глубиной залегания почвы тела полезного ископаемого; 3) физико-географическими условиями района работ; 4) геологическим заданием.

Задание 9 (ПК 1.1)

Специальные скважины предназначены:

- 1) для изучения месторождений полезных ископаемых и залежей;
- 2) для производства вспомогательных работ;
- 3) для разработки и эксплуатации месторождений воды, газа и нефти; 4) для изучения гидрогеологических условий.

Задание 10 (ПК 1.2)

Механический способ бурения осуществляется:

- 1) с применением породоразрушающего инструмента;
- 2) без применения породоразрушающего инструмента;
- 3) при помощи комбинированных способов бурения;
- 4) разрушением породы сжиганием

Задание 11 (ПК 1.2)

Образец горной породы в виде цилиндрического столбика, называется:

- 1) шлам;
- 2) керн; 3) столбец; 4) колонка.

Задание 12 (ПК 1.2)

При бурении скважин к основным техническим средствам отбора проб или образцов пород относятся:

- 1) обсадные трубы;
- 2) расширители;
- 3) колонковые снаряды различных конструкций;
- 4) бурильные трубы.

Задание 13 (ПК 1.2) Элеваторами

называют:

- 1) механизмы, применяемые для свинчивания и развинчивания бурильных труб;
- 2) устройство, используемое для упорядоченного расположения нижних концов свечей;
- 3) присоединяемые к талевой системе устройства для захвата и удержания труб при выполнении СПО;
- 4) механизм, используемый для захвата и удержания труб в легких буровых станках с гидравлической подачей.

Задание 14 (ПК 1.2)

Свечи, собранные из муфтовых труб, соединяются:

- 1) ниппелями типа Б;
- 2) переходниками;
- 3) муфтами; 4) замковыми соединениями.

Поле для ответа

Вопрос	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ответ										

Ключ:

Вопрос	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ответ	1	2	4	2	2	1	2	3	3	4

Задание с развернутым ответом (критерии оценивания и эталонный ответ)

Критерии оценивания:

- полный правильный ответ на задание - 3 балла;
- допущена одна ошибка или неточность, ответ правильный, но не полный -2 балла;
- допущено более одной ошибки, но выбран правильный ход выполнения задания – 1 балл;
- ответ неправильный, ответ отсутствует – 0 баллов

Задание 15 (ПК 1.1)

Задача. Расчет плотности бурового раствора, предотвращающего выброс нефти, газа
Данные к расчету: $H = 1200$ м - глубина скважины; $R_{пл}=12,0$ МПа - пластовое давление.

K – коэффициент, учитывающий рост пластового давления с глубиной (для скважин глубиной до 1200 м $K=1,05-1,1$; для скважин глубиной свыше 1200 м $K=1,11-1,15$)

Эталонный ответ Решение.

Расчет плотности бурового раствора, предотвращающего выброс нефти, газа
Плотность промывочной жидкости (ПЖ) определяется по формуле:

$$\rho_{пж} = K \frac{P_{пл}}{H \cdot g},$$

где K – коэффициент, учитывающий рост пластового давления с глубиной (для скважин глубиной до 1200 м $K=1,05-1,1$; для скважин глубиной свыше 1200 м $K=1,11-1,15$); $g=9,81$ Н/кг.

$$\rho_{пж} = 1,1 \cdot 12 \cdot 10^6 / 1200 \cdot 9,81 = 1121,3 \text{ кг/м}^3$$

Ответ: $\rho_{пж} = 1121,3 \text{ кг/м}^3$

Вариант 2

Задания для установления последовательности

Задание 1 (ПК 1.1)

Установите последовательность цикла строительства скважин:

- 1) вскрытие пласта и испытание на приток нефти и газа;
- 2) монтаж вышки и оборудования;
- 3) подготовка к бурению;
- 4) процесс бурения;
- 5) подготовительные работы 6) крепление скважины обсадными трубами и её тампонаж.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

--	--	--	--

Ключ: 5,2,3,4,6,1 **Задание 2 (ПК 1.2)** Установите последовательность

элементов бурильной колонны сверху вниз:

- 1) утяжелённые бурильные трубы (УБТ), к нижней части УБТ присоединяется буровое долото;
- 2) рабочую (ведущую) трубу, которая служит для передачи вращения от ротора к бурильной колонне;

3) бурильные трубы (БТ);

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

--	--	--	--	--

Ключ: 2,3,1

Задания на сопоставление (ключ)

Задание 3 (ПК 1.2)

Сопоставьте назначение с номером бурового оборудования циркуляционной системы

Назначение	Буровое оборудование
А) транспортировка бурового раствора в циркуляционной системе	1) Блок приготовления и хранения раствора (глиномес, ФСМ, перемешиватель, емкости)
Б) дополнительное измельчение компонентов бурового раствора	2) Шламовые насосы
В) Просеивание бурового раствора	3) Отстойник
Г) приготовление и перемешивание бурового раствора	4) Диспергатор (смесительные воронки)
Д) гравитационное осаждение бурового шлама	5) Вибросито

Ключ: А) 2 Б) 4 В) 5 Г) 1 Д) 3

Задание 4 (ПК 1.1)

Сопоставить номенклатуру буровой установки БУ 3200/200 ЭУК-МЯ

Условное обозначение	Значение
А) БУ	1. Модификация
Б) 200	2. Тип монтажа
В) 3200	3. Буровая установка
Г) Э	4. Грузоподъёмность на крюке, т
Д) МЯ	5. Условная глубина бурения
Е) УК	6. Тип привода

Ключ: А)3 Б)4 В)5 Г)2 Д)1

Задание с выбором ответа(ключ)

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите соответствующую цифру в поле ответа без пробелов и запятых.

Задание 5 (ПК 1.1)

При выборе конструкции скважин необходимо стремиться: 1) к составлению наиболее простых конструкций;

2) обеспечить возможность бурения на большие глубины, с высокими частотами;

3) изучить режимы бурения скважин;

4) повысить эффективность бурения за счет снижения гидравлических потерь и эрозионного воздействия на стенки скважин.

Задание 6 (ПК 1.1)

Глинистый минерал, который добавляется для улучшения свойств бурового раствора, называется: 1) каустическая сода;

2) кальцинированная сода;

3) известь; 4) бентонит

Задание 7 (ПК 1.2)

При проектировании конструкции скважин необходимо учитывать:

1) расход промывочной жидкости;

2) температуру промывочной среды;

3) целевое назначение и проектную глубину, размеры применяемых обсадных труб;

4) размеры водоподъемного устройства и место его расположения в стволе.

Задание 8 (ПК 1.2)

Первая труба или колонна труб, которая служит для укрепления пород в начальных интервалах бурения, называется:

1) кондуктором;

2) трубой под направление;

3) универсальным тампонажным снарядом типа УТС-2М; 4) ловушкой секторов матриц.

Задание 9 (ПК 1.3)

При бурении скважины диаметром 112 мм диаметр обсадной трубы (трубы под направление) составит:

1) 127 мм;

- 2) 89 мм;
- 3) 108 мм; 4) 57мм

Задание 10 (ПК 1.2)

Представительность керновых проб зависит:

- 1) от конструкции скважин;
- 2) от типа буровой установки;
- 3) от полноты выхода керна; 4) от свойств полезных ископаемых.

Задание 11 (ПК 1.1) Керна

нужен для изучения:

- 1) геологического строения разреза скважины;
- 2) тектонических движений;
- 3) разрывных нарушений; 4) антиклинальных и синклиналиальных складок.

Задание 12 (ПК 1.2)

К основным техническим характеристикам бурового насоса относятся:

- 1) глубина бурения, м;
- 2) производительность, л/мин; 3) число цилиндров; 4) диаметр плунжера.

Задание 13 (ПК 1.2)

Труборазворот РТ-1200 М предназначен для:

- 1) подъема бурового снаряда из скважины вращения;
- 2) направленного бурения скважин;
- 3) свинчивания и развинчивания муфтово-замковых и ниппельно-замковых бурильных колонн; 4) передачи вращения колонне бурильных труб.

Задание 14 (ПК 1.2)

К технологическому буровому инструменту относятся:

- 1) долота;
- 2) обсадные трубы; 3) элеваторы; 4) талевый блок.

Поле для ответа

Вопрос	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ответ										

Ключ:

Вопрос	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ответ	1	4	3	2	3	3	1	2	3	1

Задание с развернутым ответом
(критерии оценивания и эталонный ответ)

Критерии оценивания:

- полный правильный ответ на задание - 3 балла;
- допущена одна ошибка или неточность, ответ правильный, но не полный -2 балла;
- допущено более одной ошибки, но выбран правильный ход выполнения задания – 1 балл;
- ответ неправильный, ответ отсутствует – 0 баллов

Задание 15 (ПК 1.1)

Задача. Расчет плотности бурового раствора, предотвращающего выброс нефти, газа
Данные к расчету: Н = 1400 м - глубина скважины; Р_{пл}=14,0 МПа - пластовое давление.

К – коэффициент, учитывающий рост пластового давления с глубиной (для скважин глубиной до 1200 м К=1,05-1,1; для скважин глубиной свыше 1200 м К=1,11-1,15)

Эталонный ответ Решение.

Расчет плотности бурового раствора, предотвращающего выброс нефти, газа
Плотность промывочной жидкости (ПЖ) определяется по формуле:

$$\rho_{пж} = K \frac{P_{пл}}{H \cdot g},$$

где *К* – коэффициент, учитывающий рост пластового давления с глубиной (для скважин глубиной до 1200м *К*=1,05-1,1; для скважин глубиной свыше 1200м *К*=1,11-1,15); *g*=9,81 Н/кг.

$$\rho_{пж} = 1,15 \cdot 14 \cdot 10^6 / 1400 \cdot 9,81 = 1348,1 \text{ кг/м}^3$$

Ответ: $\rho_{пж} = 1348,1 \text{ кг/м}^3$

**Оценочные средства по междисциплинарному курсу МДК. 01.02
«Выполнение работ по рабочей профессии «помощник бурильщика по
эксплуатационному и разведочному бурению скважин на нефть и газ»**

Формируемые компетенции: ОК.01 – 09; ПК.1.1 – 1.3 1. Какова

основная функция помощника бурильщика в процессе бурения?

- а) Управление буровой установкой
- б) Проведение геофизических исследований
- в) Поддержка бурильщика и выполнение вспомогательных задач
- г) Заправка бурового оборудования

2. Какой инструмент используется для замера глубины бурения?

- а) Термометр
- б) Линейка глубины
- в) Манометр
- г) Компас

3. Какой из следующих элементов бурового оборудования используется для охлаждения бурового инструмента?

- а) Вентилятор
- б) Компрессор
- в) Охлаждающая жидкость
- г) Теплообменник

4. Какой тип буровых штанг используется для снижения вибрации при бурении?

- а) Твердосплавные штанги
- б) Ударные штанги
- в) Трубные штанги
- г) Гибкие штанги

5. Какой стандарт обычно применяется для обеспечения безопасности на буровой установке?

- а) ГОСТ 12.1.005-88
- б) ISO 9001

- в) ГОСТ Р 12.4.026-2001
- г) ASME B31.3

6. Какой прибор используется для контроля давления в системе бурения?

- а) Манометр
- б) Термометр
- в) Датчик давления
- г) Измерительный бак

7. Какой элемент буровой установки отвечает за управление подачей бурового раствора?

- а) Буровая колонна
- б) Насос
- в) Компрессор
- г) Вентиль

8. Какой метод используется для проверки прочности бурового оборудования?

- а) Ультразвуковое тестирование
- б) Гидравлическое тестирование
- в) Магнитная дефектоскопия
- г) Визуальный осмотр

9. Какой из следующих приборов используется для измерения температуры буровой жидкости?

- а) Манометр
- б) Уровнемер
- в) Термометр
- г) Измерительный бак

10. Какой элемент бурового оборудования используется для увеличения устойчивости бурового инструмента?

- а) Гидравлический домкрат
- б) Стабилизатор
- в) Регулятор давления

г) Насос

11. Какой метод применяется для оценки состояния бурового раствора?

- а) Химический анализ
- б) Визуальный осмотр
- в) Вязкость и плотность раствора
- г) Электрическое тестирование

12. Какой из следующих приборов используется для определения глубины скважины?

- а) Уровнемер
- б) Манометр
- в) Термометр
- г) Секундомер глубины

13. Какой элемент буровой установки позволяет предотвратить переполнение бурового раствора в процессе бурения?

- а) Насос
- б) Компрессор
- в) Дренажная система
- г) Вентиль

14. Какой метод используется для контроля за состоянием бурового раствора?

- а) Химический анализ
- б) Визуальный осмотр
- в) Вязкостное тестирование
- г) Электрическое тестирование

15. Какой прибор помогает определить плотность бурового раствора?

- а) Манометр
- б) Термометр
- в) Плотномер
- г) Измерительный бак

16. Какой из следующих элементов буровой установки используется для охлаждения буровых штанг?
- а) Охлаждающая жидкость
 - б) Вентилятор
 - в) Система водяного охлаждения
 - г) Компрессор
17. Какой метод контроля используется для проверки герметичности буровых колонн?
- а) Визуальный осмотр
 - б) Химическое тестирование
 - в) Магнитная дефектоскопия
 - г) Гидравлическое тестирование
18. Какой прибор используется для контроля за уровнем бурового раствора в скважине?
- а) Уровнемер
 - б) Манометр
 - в) Термометр
 - г) Датчик уровня
19. Какой метод опрессовки используется для проверки прочности бурового оборудования?
- а) Визуальный осмотр
 - б) Химический анализ
 - в) Гидравлическое тестирование
 - г) Магнитная дефектоскопия
20. Какой элемент бурового оборудования служит для управления подачей бурового раствора
- а) Вентиль
 - б) Насос
 - в) Компрессор
 - г) Регулятор давления

Ключ

Номер вопроса	Правильный ответ	Критерий оценки (баллы)
1	в	1
2	б	1
3	в	1
4	б	1
5	в	1
6	в	1
7	в	1
8	б	1
9	в	1
10	б	1
11	в	1
12	г	1
13	в	1
14	в	1
15	в	1
16	в	2
17	г	2
18	г	2
19	в	2
20	в	2

Критерии оценки работы обучающегося

10 – 14 баллов – «удовлетворительно»

15 – 18 баллов – «хорошо»

19 – 20 баллов – «отлично»

4.1.1 Оценочные средства по учебной практике УП.01.01 Учебная практика «Технология эксплуатационного и разведочного бурения»

Тестовые задания к дифференцированному зачету

Тест №1

1	Что такое скважина?
---	---------------------

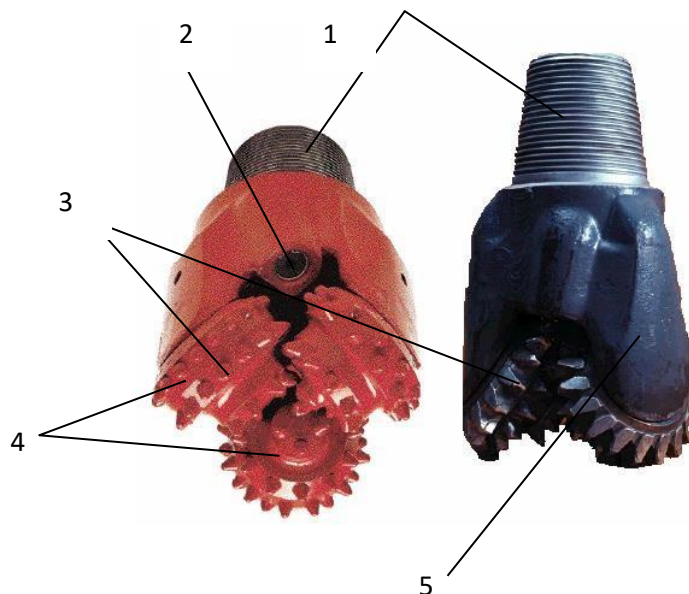
1	Горная выработка
2	Шахтное направление
3	Горная выработка большой протяженности и малого сечения
4	Горная разработка
2	Как называется нижняя часть скважины?
1	Отбой
2	Забой
3	Заруб
4	Отвал
3	Как называется процесс наворачивания очередной пробуренной трубы?
1	Наворот
2	Наращивание
3	Прирост
4	Что такое циркуляционная система?
1	Система оборудования обеспечивающая вынос выбуренной породы на поверхность буровым раствором
2	Система приборов для контроля параметров бурового раствора
3	Система оборудования для предотвращения выбросов
4	Система оборудования для вращения бурильной колонны и наворота инструмента
5	Какой параметр бурового раствора является наиболее важным для предупреждения ГНВП?
1	Вязкость
2	Плотность
3	Водоотдача
4	Условная вязкость
6	Условие возникновения газопроявления
1	Превышение устьевого давления над забойным
2	Превышение осмотического давления над гидростатическим
3	Превышение забойного давления над гидростатическим
4	Превышение пластового давления над забойным
7	Что такое освоение?
1	Вызов притока из скважины
2	Процесс перфорации
3	Процесс спуска и цементирования эксплуатационной колонны
4	Процесс запуска скважины

8	Как называется выбуренная порода?
1	Штамм
2	Шлак
3	Шлам
4	Шрам
9	Что такое режим бурения?
1	Сочетание факторов и технических средств, влияющих на показатели бурения
2	Сочетание факторов и технических средств влияющих продолжительность бурения
3	Сочетание параметров бурения
4	Сочетание процессов углубления и промывки
10	Что такое башмак обсадной колонны?
1	Стопорящее устройство
2	Заливочная головка
3	Устройство для подвески колонны
4	Направляющая воронка
Ключ : 1-3, 2-2, 3-2, 4-1, 5-2, 6-4, 7-1,8-3,9-1,10-4	

Тест №2

1. Укажите элементы долота по позициям:

Коническая шарошка -
 Замковая соединительная
 резьба -
 Гидромониторная насадка -
 Твердосплавный и
 фрезерованный зубец - Лапа -



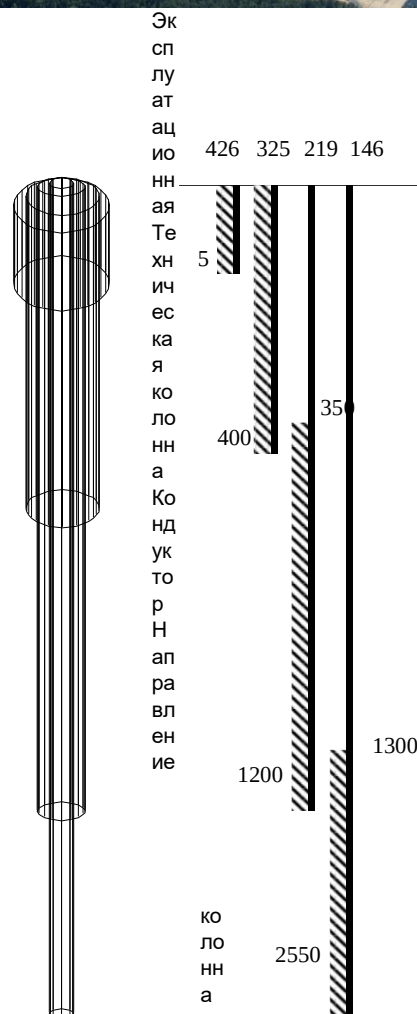
2. Как называется площадка для бурения группы скважин ?

- 1) Кустовое основание
- 2) Бревенчато-лежневое основание
- 3) Песчаная подушка
- 4) Плавающее основание



3. Опишите, для чего предназначен:

- а) направление, б) кондуктор,
- в) техническая колонна,
- г) эксплуатационная колонна

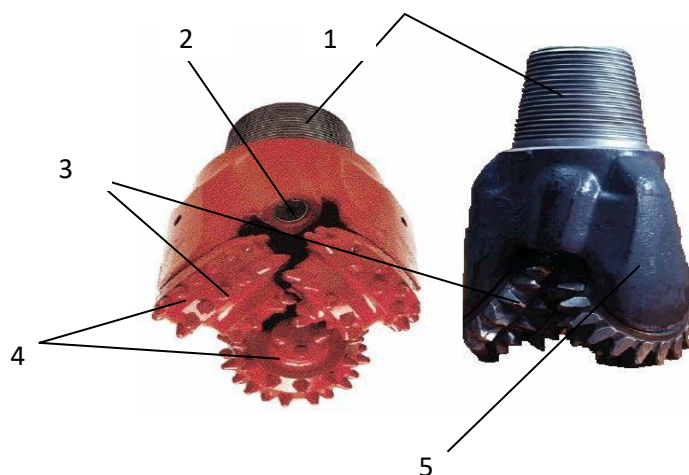


Конструкция скважины

Ключ к Тест №2

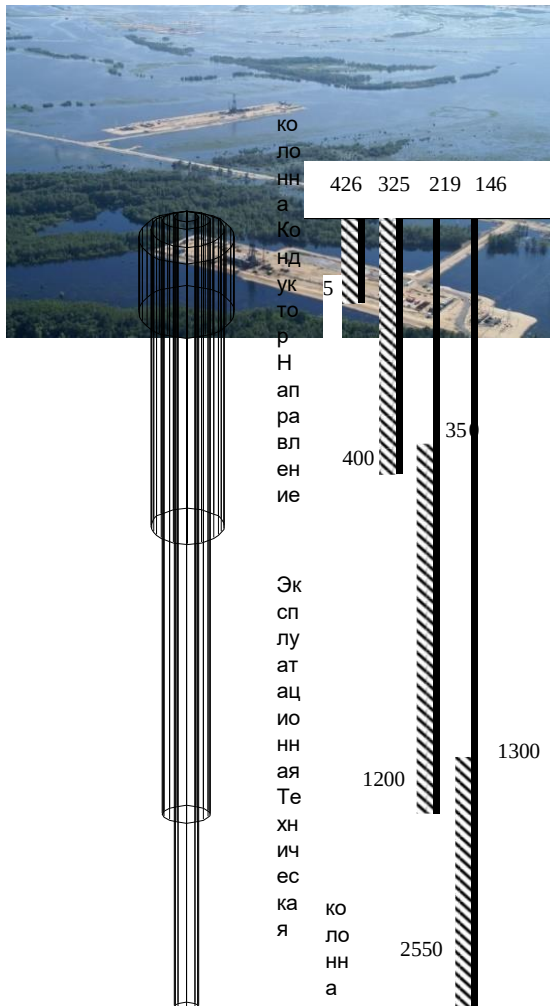
1. Укажите элементы долота по позициям:

Коническая шарошка - 3
Замковая присоединительная резьба -1
Гидромониторная насадка - 2
Твердосплавный и фрезерованный зубец -4 Лапа - 5



2. Как называется площадка для бурения группы скважин ?

- 1) Кустовое основание
- 2) Бревенчато-лежневое основание
- 3) Песчаная подушка
- 4) Плавающее основание



3. Опишите, для чего предназначен:

- а) направление, б) кондуктор,
- в) техническая колонна,
- г) эксплуатационная колонна

А) Направление в скважине предназначено для закрепления приустевой части скважин от размыва буровым раствором и обрушения, а также для обеспечения циркуляции жидкости.

Б) Кондуктор в скважине предназначен для разобщения верхнего интервала разреза горных пород, изоляции пресноводных горизонтов от загрязнения, монтажа противовыбросового оборудования и подвески последующих обсадных колонн.

В) Техническая (промежуточная) колонна в скважине служит для закрепления стенок скважин, разобщения всех флюидосодержащих горизонтов, ликвидации возможных осложнений и разделения интервалов, несовместимых по условиям бурения.

Г) Эксплуатационная колонна в скважине предназначена для разобщения продуктивных горизонтов от остальных пород и извлечения из скважины нефти или газа или, наоборот, для нагнетания в пласты жидкости или газа.

4.1.2 Оценочные средства по производственной практике УП.01.02 Учебная практика «Выполнение работ по рабочей профессии «Помощник бурильщика по эксплуатационному и разведочному бурению скважин на нефть и газ»

Тестовые задания к дифференцированному зачету

1. Периодичность дополнительной проверки манометров по контрольному манометру?
 - а. 1 раз в полгода
 - б. 2 раза в год
 - в. 2 раз в полгода
2. Какой инструмент следует применять при выполнении работ во взрывоопасной атмосфере?
 - а. латунные
 - б. обмедненный
 - в. трубные
3. Периодичность проверки на срабатывание по контрольной смеси установленных в котельной стационарных сигнализаторов загазованности:?
 - а. 1 раз в 6 месяцев
 - б. 3 раз в 6 месяцев

- в. 2 раз в 6 месяцев
4. Природный газ?
- а. легче воздуха
 - б. тяжелее воздуха
 - в. равен
5. Воздухозаборные патрубки шланговых противогазов должны располагаться?
- а. с подветренной
 - б. с наветренной стороны
 - в. не имеет значения
6. Какой тип буровых штанг используется для снижения вибрации при бурении?
- а. твердосплавные штанги
 - б. ударные штанги
 - в. трубные штанги
7. Какой прибор используется для контроля давления в системе бурения?
- а. манометр
 - б. термометр
 - в. датчик давления
8. Какой прибор используется для контроля за уровнем бурового раствора в скважине? А. Уровнемер
- б. Манометр
 - в. Датчик уровня
9. Какой элемент буровой установки позволяет предотвратить переполнение бурового раствора в процессе бурения?
- а. насос
 - б. компрессор
 - в. дренажная система
10. Какова основная функция помощника бурильщика в процессе бурения?
- а. управление буровой установкой
 - б. проведение геофизических исследований
 - в. поддержка бурильщика и выполнение вспомогательных задач
11. Какой элемент бурового оборудования используется для увеличения устойчивости бурового инструмента?
- а. гидравлический домкрат
 - б. стабилизатор
 - в. регулятор давления
12. Признаки венозного кровотечения

- а. кровь пассивно стекает из раны
- б. над раной образуется валик из вытекающей крови
- в. очень темный цвет крови

13. Разрешено ли давать пострадавшему лекарственные средства при оказании ему первой помощи?

- а. разрешено
- б. запрещено
- в. разрешено в случае крайней необходимости

14. Куда накладывается кровоостанавливающий жгут на конечность при кровотечении?

Выберите один ответ:

- а. непосредственно на рану.
- б. ниже раны на 4-6 см.
- в. выше раны на 4-6 см.

15. При открытом переломе конечностей, сопровождающимся артериальным кровотечением, оказание первой помощи начинается:

Выберите один ответ:

- а. с наложения импровизированной шины
- б. с наложения жгута выше раны на месте перелома
- в. с наложения давящей повязки

16. Каким должно быть расстояние между отдельными механизмами?

- а. не менее 1 м
- б. не более 1,5 м
- в. не менее 0,75

Ключ к тесту

№ задания	Правильный ответ	Количество баллов
1	а	1
2	б	1
3	а	1
4	а	1
5	б	1
6	б	1
7	в	1
8	в	1
9	в	1
10	в	1
11	б	1
12	в	1

13	б	1
14	в	1
15	б	1
16	а	1

Критерии оценки

Менее 8 баллов – «неудовлетворительно»

8-11 баллов – «удовлетворительно»

12-14 баллов – «хорошо»

15-16 баллов – «отлично»

4.1.3 Оценочные средства по производственной практике ПП.01.01 Производственная практика «Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению»

Тестовые задания к дифференцированному зачету 1.

Какое требование предъявляется к рабочим местам, объектам, проездам и подходам, проходам и переходам к ним в темное время суток?

1 Должны быть защищены от проникновения посторонних лиц

2 Должны иметь надежную охрану

3 Должны быть освещены

4 Должны иметь звуковую и световую сигнализацию

2. Каким должно быть расстояние между отдельными механизмами?

1 Не менее 1 м

2 Не более 1,5 м

3 Не менее 0,75 м

4 Не более 0,5 м

3. Какой должна быть ширина рабочих проходов? Какая допускается ширина рабочих проходов для передвижных и блочно-модульных установок и агрегатов?

1 Не менее 0,5 м и 0,75 м соответственно

2 Не более 1 м и 0,75 м соответственно

3 Не менее 0,75 м и 0,5 м соответственно

4 Выполняется по желанию заказчика

4. Как оборудуются объекты, если требуется подъем рабочего на высоту?

1 До 1,0 м - ступени, а на высоту выше 1,0 м - лестницами с перилами

2 До 0,75 м - настил с планками, а на высоту выше 0,75 м - ступени

3 До 1,0 м - ступени, а на высоту выше 1,5 м - лестницами с перилами 4 До 0,75 м - ступени, а на высоту выше 0,75 м - лестницами с перилами 5. Какие требования предъявляются к маршевым лестницам?

1 Уклон не менее 65° , ширина не более 60 см

2 Уклон не более 60° , ширина 65 см

3 Уклон не менее 50° , ширина не менее 75 см

4 Уклон не более 60° , ширина не менее 65 см

6. Какие требования предъявляются к ступеням лестниц?

1 Расстояние между ступенями по высоте должно быть не более 15 см и уклон вовнутрь $3-7^\circ$

2 Расстояние между ступенями по высоте должно быть не более 35 см и уклон вовнутрь $8-11^\circ$

3 Расстояние между ступенями по высоте должно быть не более 20 см и уклон вовнутрь $4-9^\circ$

4 Расстояние между ступенями по высоте должно быть не более 25 см и уклон вовнутрь $2-5^\circ$

7. С какой периодичностью следует испытывать предохранительные пояса и фалы статической нагрузкой?

1 Не реже одного раза в год

2 Не реже двух раз в полгода

3 Ежемесячно

4 Не реже двух раз в год

8. Как следует производить резку канатов?

1 С использованием электросварки, имеющей надежное заземление

2 С использованием специальных приспособлений и применением защитных очков (масок)

3

4

С использованием газосварки и применением защитных очков (масок)

С использованием разрывной машины

9. От чего зависит частота осмотров каната?

1 От характера и условий работы

2 Согласно распоряжению эксплуатирующей организации

3 От требований нормативных документов поставщика

4 От рекомендаций завода-изготовителя 10. Назначение фильтрующего противогаза.

1 Для защиты головы от механических повреждений

2 Для защиты глаз от дыма

3 Для защиты слизистых оболочек от ядовитых газов

4 Для защиты органов дыхания от отравляющих газов

11. Что необходимо использовать при тушении электрооборудования, находящегося под напряжением до 1000 В?

1 Углекислотный огнетушитель ОУ-2, ОУ-5, ОУ-10

2 Огнетушитель химический пенный ОХП-10

3 Пожарный гидрант с водой

4 Любыми подручными средствами

12. В каких случаях запрещается эксплуатация элеваторов при спуске и подъёме буровых труб, колонны?

1 Износ посадочной опорной поверхности

2 Неисправность фиксирующего устройства

3 Отсутствие акта о проведённой дефектоскопии

4 Во всех перечисленных случаях

13. На какое давление срабатывания рассчитывается предохранительное устройство буровых насосов при соответствующем диаметре цилиндрических втулок?

1 На 5% превышающее рабочее давление

2 На 10% превышающее рабочее давление

3 На 20% превышающее рабочее давление

4 На давление, равное давлению опрессовки нагнетательного трубопровода

14. Допустимая концентрация сероводорода в воздухе в рабочей зоне.

1

2

3

4

1 10 мг/куб.м

2 1 мг/куб.м

3 3 мг/куб.м

4 200 – 250 мг/куб.м

15. При подъеме на какую высоту для обслуживания объекта, последний оборудуется лестницами с перилами?

До 0,5м

До 0,6м

До 0,75м

Более 0,75м

16. Предельно-допустимая концентрация сероводорода в смеси с углеводородами.

1 3 мг/куб.м

2 30 мг/куб.м

3 300 мг/куб.м

4 1000 мг/куб.м

17. Предельная величина напряжения, при которой допускается использовать огнетушитель типа ОУ для тушения электроустановок, находящихся под напряжением:

1 Допускается до 220В

2 Допускается до 1000В

3 Допускается до 3,5кВ 4 Допускается до 6,0кВ

18. На каком минимальном расстоянии должен располагаться блок ГСМ от устья скважины?

1 20м 2

30м

3 40м

4 50м

19. Предельно – допустимая концентрация паров углеводородов в рабочей зоне:

1 3 мг/куб.м

2 30 мг/куб.м

3 До 300 мг/куб.м

.

1

2

3

4

4 300 мг/куб.м

20. Буровая установка обеспечивается переносными светильниками во взрывозащищенном исполнении напряжением не более:

1 12В

2 24В

3 36В

4 42В

21. ПДК сероводорода в воздухе населенных мест:

1 0,008 мг/куб.м

2 0,08 мг/куб.м

3 0,8 мг/куб.м

4 8,0 мг/куб.м

22 Вид инструктажа, проводимый с вновь поступившим работником:

Разовый

Специальный

Вводный

Внеочередной

23. В какой зоне запрещено находиться рабочему персоналу при работе с АКБ-3М2 во время СПО?

1 Между лебедкой и ротором

2 Между ротором и подсвечником

3 Между ротором и пультом управления АКБ-3М2

4 Между ротором и ключом АКБ-3М2

24. Типы огнетушителей, которыми можно пользоваться при тушении электроустановок, находящихся под напряжением до 1000В?

1 ОП, ОХП

2 ОХВП, ОВП

3 ОУ, ОП

4 ОП, ОХП, ОВП

25. При какой минимальной скорости ветра запрещается проводить СПО?

1 20 м/сек

1

2

3

4

2 10 м/сек

3 12 м/сек 4 15 м/сек

26. Манометр допускается к эксплуатации, если имеется:

1 Пломба или клеймо Госповерки, красная метка на рабочее давление

2 Клеймо Госповерки, красная метка на допустимое давление

3 Красная метка на рабочее давление

4 Пломба Госповерки, регистрационный номер, дата следующей Госповерки

27. Высота перил для рабочих площадок расположенных на высоте:

1 1,25м

2 1,5м

3 1,75м

4 Не ограничивается

28. Допустимое содержание кислорода в воздухе при использовании фильтрующих противогазов:

1 Не менее 21%

2 Не менее 18% 3 Не менее 15%

4 Не имеет значения

29 Что указывается на бирке грузового стропа?

Дата изготовления стропа, грузоподъемность

Грузоподъемность, диаметр каната (мм), длина стропа (м)

1

2

3

4

Номер стропа, грузоподъемность, дата испытания стропа

Вес и длина стропа, заводской номер, дата испытания

30. Каким канатом обматывается буровой шланг? 1

Стальным канатом диаметром 12,5мм

2 Мягким стальным канатом диаметром не менее 12,5мм

3 Стальным канатом диаметром более 12,5мм

4 Капроновым фалом диаметром не менее 20мм

31. На какую длину страховый канат больше рабочего для машинного ключа УМК-1

1 На 5-10см

2 На 10-15см

3 На 20-25 см

4 Имеют одинаковую длину

32. В каких случаях запрещается проводить СПО?

1 Потере видимости при тумане и снегопаде

2 Неполном составе вахты, скорости ветра более 20 м/с

3 Неисправности ограничителя подъема талевого блока, ограничителя грузоподъемности лебёдки 4 Во всех перечисленных случаях 33. Первоочередные действия при пожаре.

1 Принять меры по эвакуации людей, тушению пожара

2 Немедленно сообщить о пожаре по телефону в пожарную охрану (при этом назвать адрес объекта, место пожара, свою фамилию)

3 Немедленно приступить к тушению пожара с помощью первичных средств пожаротушения

4 Принять меры по сохранности материальных ценностей

34. Какова максимальная высота укладки труб на стеллажах в штабели ?

1 1,35м

2 1,25 м

3 1,15 м

4 1,0 м

35. Какой вид заземления выполняется в целях защиты рабочего персонала?

1 Защитное заземление

1

- 2 Рабочее заземление
 - 3 Заземление для защиты зданий и сооружений, электрооборудования
 - 4 Заземление от действия атмосферного электричества 36 Для чего служит защитное заземление?
Для нормальной работы электрооборудования
 - 2 Для защиты людей от поражения электротоком при повреждении изоляции в электроустановках
 - 3 Для устранения перекоса фаз в подаче электроэнергии
 - 4 Для защиты изоляции электроустановок от действия блуждающих токов
37. Какова периодичность испытания предохранительных поясов?
- 1 Не реже одного раза в месяц
 - 2 Не реже одного раза в год
 - 3 Не реже двух раз в год
 - 4 С периодичностью указанной в инструкции по эксплуатации предохранительных поясов
38. На какое давление срабатывания рассчитывается предохранительное устройство буровых насосов при соответствующем диаметре цилиндрических втулок?
- 1 На 5-10% превышающее рабочее давление
 - 2 На 10-15% превышающее рабочее давление
 - 3 На 15-20% превышающее рабочее давление
 - 4 На давление, равное давлению опрессовки нагнетательного трубопровода
39. Какое минимальное расстояние должно быть между винтовыми зажимами соединения канатов?
- 1 Не менее двух диаметров каната
 - 2 Не менее четырех диаметров каната
 - 3 Не менее шести диаметров каната
 - 4 Не менее восьми диаметров каната
40. В какие сроки проводится проверка знаний по безопасному ведению работ у рабочих?
- 1 Ежедневно
 - 2 Ежегодно
 - 3 Ежеквартально

4 Один раз в пять лет

41. Какое наибольшее расстояние между ступенями лестниц тоннельного типа и лестниц-стремянок?

1 Не более 15 см

2 Не более 35 см

3 Не более 25 см 4 Не более 40 см

42. Какой должен быть минимальный диаметр стального каната, на котором подвешиваются машинные ключи?

1 Не менее 9 мм

2 Не менее 12,5 мм

3 Не менее 15 мм

4 Не менее 18 мм

43. Допускается к работе по обслуживанию электроприводов буровых установок персонал, имеющий первую квалификационную группу по электробезопасности?

1 Допускается

2 Не допускается

3 Допускается под руководством бурового мастера

4 Допускается по разрешению главного энергетика предприятия

44. Кто несет ответственность за неприменение или за применение не по назначению средств индивидуальной защиты?

1 Руководитель предприятия

2 Буровой мастер и его помощник

3 Должностное лицо, назначенное администрацией предприятия

4 Сам работник

45. Какова периодичность проверки манометров на воздухоборниках с их опломбированием (или клеймением)?

1 Не реже одного раза в квартал

2 Не реже одного раза в шесть месяцев

3 Не реже одного раза в один год

4 Не реже одного раза в месяц

46. На какую величину должен быть длиннее страховочный канат по отношению к рабочему канату машинного ключа?

1 На 5-10 см

- 2 На 10-15 см
- 3 15-20 см
- 4 На 20-25 см

47. Какова норма освещенности роторного ствола буровой установки?

- 1 30 лк
- 2 100 лк
- 3 10 лк
- 4 75 лк

48. Как должно осуществляться производство работ в местах, где имеется или может возникнуть повышенная производственная опасность?

- 1 Согласно инструкции
- 2 После инструктажа на рабочем месте
- 3 По наряду-допуску
- 4 По устному распоряжению руководителя работ

Ключ к тесту

№ задания	Правильный ответ	Количество баллов
1	3	1
2	1	1
3	3	1
4	4	1
5	4	1
6	4	1
7	4	1
8	2	1
9	1	1
10	4	1
11	1	1
12	4	1
13	2	1
14	1	1
15	4	1
16	1	1
17	2	1
18	4	1
19	1	1

20	1	1
21	1	1
22	3	1
23	4	1
24	3	1
25	1	1
26	1	1
27	1	1
28	2	1
29	3	1
30	2	1
31	1	1
32	4	1
33	3	1
34	2	1
35	1	1
36	2	1
37	3	1
38	2	1
39	3	1
40	2	1
41	2	1
42	2	1
43	2	1
44	4	1
45	3	1
46	1	1
47	2	1
48	3	1

Критерии оценивания

Менее 24 баллов – «неудовлетворительно»

24-33 баллов – «удовлетворительно»

34-43 баллов – «хорошо»

44-48 баллов – «отлично»

4.1.4 Оценочные средства по производственной практике ПП.01.02
Производственная практика "Выполнение работ по рабочей профессии
«Помощник бурильщика по эксплуатационному и разведочному бурению
скважин на нефть и газ»

Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету

- 1) Перечислите оборудование применяемой для вращения?
- 2) Для чего предназначен ротор?
- 3) Опишите конструкцию ротора?
- 4) Для чего в роторе имеется внутренняя полая часть?
- 5) Какой средний диаметр в роторе стола?
- 6) Какими способами приводится в действие ротор?
- 7) Какие виды роторов бывают?
- 8) Что проверяют перед запуском ротора?
- 9) За какими показателями следят при эксплуатации ротора?
- 10) Что делают при нарушении работы ротора?
- 11) Расскажите назначение вертлюга?
- 12) Какие виды вертлюгов существуют?
- 13) Какие чаще вертлюги применяют при ремонте скважин?
- 14) Какое назначение промывочного вертлюга?
- 15) Чем выполняют промывку при использовании вертлюга?
- 16) Опишите конструктивную особенность промывочного вертлюга?
- 17) Из чего состоит эксплуатационный вертлюг?
- 18) Когда необходимо применять эксплуатационный вертлюг?
- 19) Расскажите назначение силового вертлюга?
- 20) Как и когда он применяется силовой вертлюг?
- 21) Опишите устройство силового вертлюга?
- 22) Для чего предназначен винтовой забойной двигатель?
- 23) Расскажите принцип работы винтового двигателя?
- 24) Какой обычно диаметр двигателя применяется в винтовых забойных двигателях?
- 25) Какие типы ВЗД выпускают?
- 26) Какие преимущества выделяют ВЗД?
- 27) Опишите устройство ВЗД?
- 28) Какие типы ВЗД применяют в настоящее время?

- 29) Что означают цифры в маркировке ВЗД?
- 30) Какие неисправности ВЗД чаще встречаются в работе на практике?
- 41) С чего начинаются ловильные работы?
- 42) Куда фиксируются показания ловильного инструмента?
- 43) Как проверяется ловильный инструмент на устье скважины?
- 44) Как должны проходить все ловильные работы?
- 45) В каких случаях делается исключение при залавливании?
- 46) На какие группы разделяется ловильный инструмент?
- 47) Для чего нужна печать на скважине?
- 48) Какие виды печатей выпускают?
- 49) Когда используют боковые гидравлические печати?
- 50) Какой инструмент применяется для залавливания труб и других предметов плашками?
- 51) Какие типы труболовок бывают?
- 52) В каких исполнениях выпускают труболовки?
- 53) Из чего состоит труболовка?
- 54) На какие два типа разделяются труболовки по залавливанию?
- 55) Как происходит залавливание труболовками?
- 56) Назначение овершота?
- 57) Какой из ловильного инструмента залавливания предметов осуществляется с помощью нарезки резьбы за внутреннюю часть или за наружную часть?
- 58) Из чего состоит метчик?
- 59) В каких случаях запрещается производить залавливание метчиком труб? Почему?
- 60) Какое среднее значение грузоподъемности у метчиков?
- 61) Какое назначение у колокола?
- 62) Какое среднее значение грузоподъемности у колоколов? 63) Чем отличается метчик универсальный от специального?
- 64) Чем отличается колокол сквозной от несквозного?
- 65) Какие особенности можно выделить по колоколу наборному?
- 66) Какой инструмент предназначен для истирания верхнего конца насосно-компрессорных, бурильных и обсадных труб с целью захватывания их ловильным инструментом?
- 67) Какие типы фрезеров бывают?
- 68) Когда и как применяется фрезер-райбер?
- 69) Из чего состоит фрезер-райбер?

- 70) Что входит в комплект по зарезке бокового ствола?
- 71) Какой инструмент предназначен для ликвидации прихватов с помощью ударов, направленных вверх?
- 72) Опишите принцип работы ударным инструментом?
- 73) Из каких элементов состоит ударный инструмент?
- 74) Опишите принцип работы ЯСС?
- 75) Чем отличается ЯСС гидромеханический двойного действия от вибрационного?

Тестовые задания к дифференцированному зачету

- 1. Какое оборудование не применяется для вращения?
 - а) роторы;
 - б) вертлюги;
 - в) спайдеры.
- 2. Какой инструмент предназначен для вращения колонный бурильных труб при выполнении различных работ по капитальному ремонту скважин, поддержанию колонны бурильных труб в процессе СПО для свинчивания и развинчивания бурильных труб во время подъема инструмента?
 - а) роторы;
 - б) вертлюги;
 - в) винтовые забойные двигатели.
- 3. Какой инструмент подвешивается на подъемный крюк, служит соединительным звеном между талевой системой и внутрискважинным инструментом?
 - а) роторы;
 - б) вертлюги;
 - в) винтовые забойные двигатели.
- 4. Какие типы вертлюгов применяются?
 - а) универсальный, эксплуатационный, силовой;
 - б) промывочный, эксплуатационный, силовой;
 - в) промывочный, нагнетательный, силовой.
- 5. Что означает первая цифра в маркировке вертлюга?
 - а) диаметр ствола;
 - б) рабочее давление;
 - в) удерживающая способность.
- 6. В каком виде вертлюга подвешивание происходит за серьгу?
 - а) промывочный;

- б) эксплуатационный;
- в) силовой.

7. Какой из видов вертлюга имеет верхний привод для вращения и обладает некоторыми дополнительными возможностями (крюка, вертлюга, механических ключей)?

- а) промывочный;
- б) эксплуатационный;
- в) силовой.

8. Какой из типов вращающего оборудования, гидравлическая энергия преобразуется в механическую энергию, тем самым приводит главный вал и долото во вращение?

- а) роторы;
- б) вертлюги;
- в) винтовые забойные двигатели.

9. Какой порядок установки компоновки ВЗД?

- а) фильтр, ВЗД, обратный клапан, сливной клапан;
- б) ВЗД, фильтр, обратный клапан, сливной клапан;
- в) фильтр, обратный клапан, ВЗД, сливной клапан.

10. Как называется часть ВЗД, которая приводится во вращение закачиваемой жидкостью?

- а) статор;
- б) шпиндель;
- в) ротор.

11. На сколько групп подразделяется ловильный инструмент? а) 2;

- б) 3;
- в) 4.

12. Что спускают на забое скважины для определения наличия постороннего предмета?

- а) торцевую свинцовую печать;
- б) коническую печать;
- в) райбер.

13. Что спускают в скважину для определения формы и размеров поврежденного участка обсадной колонны?

- а) торцевую свинцовую печать;
- б) коническую печать;
- в) боковую гидравлическую печать.

14. Какой инструмент применяется для захвата труб и других круглых предметов с помощью плашек?

- а) ключи;
- б) труболовки;
- в) метчики.

15. В каком инструменте основным узлом является аллюменивая или свинцовая матрица?

- а) колокол;
- б) удочка;
- в) печать.

16. Какое должно быть направления резьбы в ловильным инструменте, чтоб он могут захватывать и извлекать колонну труб целиком?

- а) правое;
- б) левое;
- в) никакое.

17. Какое должно быть направления резьбы в ловильным инструменте, чтоб он могут захватывать и извлекать колонну труб по частям? а) правое;

- б) левое;
- в) никакое.

18. Какой инструмент применяется для залавливания труб за наружную поверхность?

- а) овершот;
- б) колокол;
- в) метчик.

19. Какой ловильный инструмент применяется для залавливания предметов с помощью нарезки резьбы за внутреннюю часть или за наружную?

а) труболовка;

- б) удочка;
- в) метчик.

20. Какая средняя грузоподъемность метчиков от 35 до 75 тонн?

- а) от 20 до 50 тонн;
- б) от 35 до 75 тонн;
- в) от 25 до 65 тонн.

Ключ к тесту

№ задания	Правильный ответ	Количество баллов
1	в	1
2	а	1
3	б	1

4	б	1
5	в	1
6	б	1
7	в	1
8	в	1
9	б	1
10	в	1
11	в	1
12	б	1
13	в	1
14	б	1
15	в	1
16	а	1
17	б	1
18	а	1
19	в	1
20	б	1

Критерии оценивания

Менее 10 баллов – «неудовлетворительно»

10-13 баллов – «удовлетворительно»

14-17 баллов – «хорошо» 18-20

баллов – «отлично»

4.2 Оценочные средства по профессиональному модулю ПМ.02 «Проведение работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин»

Оценочные средства по междисциплинарному курсу МДК.02.01 «Технология капитального ремонта нефтяных и газовых скважин»

Формируемые компетенции: ОК.01 – 09; МДК.2.1 – 2.3

1. Горная выработка в земной коре, имеющая цилиндрическую форму, диаметр которой на много меньше ее длины это: а) шахта;
б) каверна;
в) скважина.

2. Из каких обсадных колонн состоит скважина:

- а) направляющая, кондуктор, летучка, эксплуатационная;
- б) направляющая, кондуктор; промежуточная (техническая), эксплуатационная;
- в) направляющая, кондуктор; промежуточная (техническая), эксплуатационная, летучка.

3. укажите виды ремонтных работ:

- а) текущий, капитальный планово-предупредительный, восстановительный;
- б) текущий, капитальный, восстановительный;
- в) текущий, капитальный предупредительный, восстановительный.

4. Комплекс работ, связанных с ремонтом подземного оборудования, очистку забоя скважины и подъемных труб от песка, парафина и других отложения, а также осуществления геолого-технических мероприятий скважины это: а) капитальный ремонт скважин;

- б) текущий ремонт скважин;
- в) восстановительный ремонт скважин.

5. Комплекс работ, связанных с восстановлением работоспособности обсадных колонн, цементного кольца, призабойной зоны, ликвидацией аварий, а также спуском и подъемом оборудования при отдельной эксплуатации и спуске пакера, клапанов-отсекателей, газлифтного оборудования это: а) капитальный ремонт скважин;

- б) текущий ремонт скважин;
- в) восстановительный ремонт скважин.

6. Комплекс работ связанных с непредвиденным нарушением технологического режима, включающий в себя полное прекращение извлечения нефтепродуктов из скважины это:

- а) капитальный ремонт скважин;
- б) текущий ремонт скважин;
- в) восстановительный ремонт скважин.

7. Отношение отработанных скважино-часов в межремонтный период это:

- а) коэффициент эксплуатации;
- б) коэффициент ремонта скважин;
- в) коэффициент простоя скважин.

8. Комплекс работ связанных с расчисткой площадок, выравнивание поверхности, расстановки техники это: а) геофизические мероприятия;
б) подготовительные работы ремонта;
в) подготовительные мероприятия исследования.
9. Закачка в скважину жидкости (воды, солевого раствора) для создания гидростатического давления на пласт, которое должно быть больше пластового или с низким пластовым давлением равным ему это: а) промывка скважины;
б) глушение скважин;
в) гидроразрыв пласта.
10. Извлечение из скважины жидкости желонкой, спускаемой на тонком канате с помощью лебедки это: а) поршневание;
б) свабирование;
в) тартание.
11. Извлечение из скважины жидкости с помощью спускаемого поршня (сваба), спускаемой на тонком канате с помощью лебедки это: а) тартание;
б) компрессорный способ;
в) поршневание.
12. Процесс закачки промывочной жидкости в колонну НКТ, а по кольцевому пространству жидкость, захватывая песок, поднимается на поверхность это: а) обратная промывка;
б) прямая промывка;
в) опрессовка скважин.
13. Процесс бурения бокового ствола райбером с целью восстановления скважины на тех участках, где бурение новых скважин сложно или нерентабельно это:
а) колонковое бурение;
б) исследовательское бурение;
в) зарезка второго ствола.
14. Процесс прорезания бокового ствола скважины комплектом из трех райберов это:
а) комбинированный способ;

- б) простой способ;
- в) сложный способ.

15. Бурение скважин с учетом геологического разреза и максимального использования имеющихся технических средств для получения высоких количественных показателей при минимальной стоимости 1 м проходки это:

- а) специальный режим бурения;
- б) колонковый режим бурения;
- в) оптимальный режим бурения.

16. Процесс извлечения прихваченного оборудования, упавших предметов и инструмента с целью восстановления работоспособности скважины это:

- а) ремонтно-восстановительные работы;
- б) ловильные работы;
- в) ловильные мероприятия.

17. Ловильный инструмент врезного типа, предназначенный для извлечения оставшейся в скважине колонны труб, оканчивающейся вверху муфтой или высаженной частью трубы это:

- а) колокола;
- б) овершоты;
- в) метчики.

18. Ловильный инструмент для извлечения упавших труб за внутреннюю и наружную поверхность за счет действия плашек это:

- а) труболовки;
- б) овершоты;
- в) колокола.

19. Ловильный инструмент для выравнивания и восстановления поврежденных частей и поверхностей труб и инструмента путем длительного вращения это:

- а) овершоты;
- б) райберы;
- в) фрезеры.

20. Инструмент для ловли и извлечения из скважин каротажного кабеля и тартального каната это:

- а) труболовки;
- б) удочки;
- в) фрезеры.

КЛЮЧ:

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ	в	б	а	б	а	в	а	б	б	в	в	б	в	б	в	б	в	а	в	б

КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ

От 0 до 49 % – «Неудовлетворительно»

От 50 до 66 % – «Удовлетворительно»

От 67 до 86 % – «Хорошо»

От 87 до 100 % – «Отлично»

4.2.1 Оценочные средства по учебной практике УП.02.01 «Технология капитального ремонта нефтяных и газовых скважин»

Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету 1)

Расскажите назначение капитального ремонта скважин?

2) Какие виды ремонта скважин существуют? 3) Что

включает в себя капитальный ремонт скважин 4)

Что применяют при подземном ремонте скважин?

5) Почему стационарные вышки и платформы реже применяют при ремонте скважин?

6) Что представляет собой подъемник КРС?

7) Чем отличается подъемник от агрегата? 8) Назовите несколько типов подъемников КРС 9) Для чего предназначена талевая система?

10) Из чего состоит талевая система?

11) Почему один из концов каната талевой системы называется «мертвым»?

12) Для чего предназначены кронблоки?

13) Где устанавливаются кронблоки?

14) Какие виды кронблоков бывают?

15) Что входит в оборудование талевой системы?

16) Для чего предназначены шкивы?

17) Расскажите устройство шкивов?

18) Назначение талевого блока? 19) Устройство талевого блока?

20) Чем отличаются талевые блоки?

- 21) Назначение крюков?
- 22) Какие виды крюков бывают?
- 23) Из чего состоит крюк?
- 24) На какой базе смонтированы подъемные установки и агрегаты?
- 25) Что означают цифры в маркировке подъемной технике?
- 26) Какой инструмент применяется при ремонте скважин?
- 27) Назначение элеваторов?
- 28) Назначение спайдеров?
- 29) Назначение ключей?
- 30) Куда устанавливаются или крепятся элеваторы?
- 31) Какие виды элеваторов существуют по захватыванию?
- 32) Что представляет собой спайдер?
- 33) Какие виды спайдеров бывают?
- 34) Что означают цифры в спайдерах и элеваторах?
- 35) Какие виды ключей применяют в ремонте скважин?
- 36) В честь каких разработчиков механических ключей были присвоены им названия?
- 37) Какой из разработчиков создал механический ключ похожий на большой газовый ключ?
- 38) Какой из разработчиков создал механический ключ похожий на большой рожковый (гаечный) ключ?
- 39) Что чаще всего изнашивается в ключах при свинчивании и развинчивании труб и штанг?
- 40) Расскажите устройство элеватора
- 41) Опишите устройство механического ключа имени Халилова
- 42) Опишите устройство механического ключа имени Молчанова 43) А чем сущность модификации механических ключей?
- 44) Какие виды штанговых ключей применяются в ремонте скважин? 45) Что не допускается при работе с элеватором?

Тестовые задания к дифференцированному зачету

1 вариант

1. Ремонт нефтяных и газовых скважин разделяется на:
 - а) текущий;

- б) капитальный;
 - в) все варианты верны.
2. Сколько видов основных работ включает в себя КРС? а) 7;
- б) 5;
 - в) 4.
3. Какая техника оснащена вышкой и механизмом для ее подъема и опускания?
- а) стационарные вышки;
 - б) подъемный агрегат;
 - в) подъемные установки.
4. Что является неподвижной частью талевой системы?
- а) кронблок;
 - б) талевый блок;
 - в) крюкоблок.
5. Какое оборудование применяется для посадки талевого каната?
- а) талевый блок;
 - б) крон блок;
 - в) шкивы.
6. Какой элемент талевой системы применяется для подвешивания штропов, трубных или штанговых элеваторов, вертлюгов и других приспособлений?
- а) кронблок;
 - б) талевый блок;
 - в) крюкоблок.
7. Что означают цифры в оснастке талевой системы 3*4?
- а) количество шкивов талевого блока и кронблока;
 - б) количество нагрузки талевой системы;
 - в) климатическое исполнение.
8. Какой элемент оснастки талевой системы приводит в действие талевую систему?
- а) кронблок;
 - б) лебедка;
 - в) крюкоблок.
9. Какой вид ремонта скважин нацелен на извлечение и замену насосной компоновки?
- а) капитальный ремонт;
 - б) текущий ремонт;
 - в) внеплановый ремонт.
10. Из каких этапов состоит ремонт скважин?

- а) подготовительные работы, основные работы, заключительные работы;
- б) подготовительные работы, заключительные работы;
- в) основные работы, подготовительные работы, заключительные работы.

2 вариант

1. Сколько категорий инструмента применяется при ремонте скважин? а) 3;
б) 4;
в) 5.
2. Инструмент, предназначенный для удержания на весу в верхней части, как отдельных насосно-компрессорных труб и штанг: а) спайдер;
б) превентор;
в) элеватор.
3. Инструмент, предназначенный для удержания на весу нижней части, как отдельных насосно-компрессорных труб и штанг, так и всей колонны: а) спайдер;
б) превентор;
в) элеватор.
4. За счет чего в ключах происходит зацепление за тело трубы или штанги? а) пряника;
б) сухаря;
в) щетки.
5. При каких неисправностях элеватора работы запрещены?
а) отсутствие тавотницы;
б) отсутствие нужного захвата;
в) не надежная фиксация рукояти.
6. Что означают цифры в маркировке элеваторов?
а) диаметр корпуса;
б) размер сменного захвата;
в) грузоподъемность.
7. За что подвешиваются элеваторы?
а) талевый блок;
б) крюк;
в) кронблок.
8. Сколько сменных сухарей в ключах типа КТГУ? а) 1;
б) 2;
в) 3.
9. Какой средний срок службы механических ключей?

- а) 3 года;
- б) 4 года;
- в) 5 лет.

10. Как называется элемент спайдера удерживающий колонну труб?

- а) фиксатор;
- б) плашка;
- в) сухарь.

Ключ к тестам

1 вариант

№ задания	Правильный ответ	Количество баллов
1	в	1
2	а	1
3	б	1
4	а	1
5	в	1
6	в	1
7	а	1
8	б	1
9	б	1
10	а	1

2 вариант

№ задания	Правильный ответ	Количество баллов
1	а	1
2	в	1
3	а	1
4	б	1
5	в	1
6	в	1
7	б	1
8	б	1
9	а	1
10	б	1

Критерии оценки

менее 5 баллов – «неудовлетворительно»

5-6 баллов – «удовлетворительно»

7-8 баллов – «хорошо»

9-10 баллов – «отлично»

4.2.2 Оценочные средства по производственной практике ПП.02 «Проведение работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин»

Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету 1)

Для чего предназначено противовыбросовое оборудование?

2) Какие виды работ можно выполнить имея ПВО?

3) Какие виды превенторов выпускают?

4) Назовите основные цели применения ПВО?

5) Какие виды ПВО бывают по назначению?

6) Какие виды ПВО бывают по исполнению? 7) Какие виды ПВО бывают по закрыванию?

8) Какие виды ПВО бывают по закрыванию?

9) Расскажите принцип работы превентора

10) Что входит в состав ПВО?

11) Для чего предназначена обвязка ПВО?

12) Для чего применяется линия глушения?

13) Для чего применяется линия дросселирования?

14) На какое рабочее давление производится опрессовка ПВО?

15) Куда устанавливается манифольды?

16) Каким основным органом уплотнения является в превенторах?

17) Что в качестве уплотнительного элемента применяется в универсальных превенторах?

18) Чем отличается компоновка ПВО наземного комплекса от морского?

19) Какое количество оборотов необходимо для герметизации превентора с глухими плашками?

20) Какие основные схемы размещения ПВО применяются в Оренбургской области?

21) Перечислите оборудование применяемой для вращения?

- 22) Для чего предназначен ротор?
- 23) Опишите конструкцию ротора?
- 24) Для чего в роторе имеется внутренняя полая часть?
- 25) Какой средний диаметр в роторе стола?
- 26) Какими способами приводится в действие ротор?
- 27) Какие виды роторов бывают?
- 28) Что проверяют перед запуском ротора?
- 29) За какими показателями следят при эксплуатации ротора?
- 30) Что делают при нарушении работы ротора?
- 31) Расскажите назначение вертлюга?
- 32) Какие виды вертлюгов существуют?
- 33) Какие чаще вертлюги применяют при ремонте скважин?
- 34) Какое назначение промывочного вертлюга?
- 35) Чем выполняют промывку при использовании вертлюга?
- 36) Опишите конструктивную особенность промывочного вертлюга?
- 37) Из чего состоит эксплуатационный вертлюг?
- 38) Когда необходимо применяют эксплуатационный вертлюг?
- 39) Расскажите назначение силового вертлюга?
- 40) Как и когда он применяется силовой вертлюг?
- 41) Опишите устройство силового вертлюга?
- 42) Для чего предназначен винтовой забойный двигатель?
- 43) Расскажите принцип работы винтового двигателя?
- 44) Какой обычно диаметр двигателя применяется в винтовых забойных двигателях?
- 45) Какие типы ВЗД выпускают?
- 46) Какие преимущества выделяют ВЗД?
- 47) Опишите устройство ВЗД?
- 48) Какие типы ВЗД применяют в настоящее время?
- 49) Что означают цифры в маркировке ВЗД?
- 50) Какие неисправности ВЗД чаще встречаются в работе на практике?
- 51) С чего начинаются ловильные работы?
- 52) Куда фиксируются показания ловильного инструмента?
- 53) Как проверяется ловильный инструмент на устье скважины?
- 54) Как должны проходить все ловильные работы?
- 55) В каких случаях делается исключение при залавливании?
- 56) На какие группы разделяется ловильный инструмент?

- 57) Для чего нужна печать на скважине?
- 58) Какие виды печатей выпускают?
- 59) Когда используют боковые гидравлические печати?
- 60) Какой инструмент применяется для залавливания труб и других предметов плашками?
- 61) Какие типы труболовок бывают?
- 62) В каких исполнениях выпускают труболовки?
- 63) Из чего состоит труболовка?
- 64) На какие два типа разделяются труболовки по залавлению?
- 65) Как происходит залавливание труболовками?
- 66) Назначение овершота?
- 67) Какой из ловильного инструмента залавливания предметов осуществляется с помощью нарезки резьбы за внутреннюю часть или за наружную часть?
- 68) Из чего состоит метчик?
- 69) В каких случаях запрещается производить залавливание метчиком труб? Почему?
- 70) Какое среднее значение грузоподъемности у метчиков?
- 71) Какое назначение у колокола?
- 72) Какое среднее значение грузоподъемности у колоколов? 73) Чем отличается метчик универсальный от специального?
- 74) Чем отличается колокол сквозной от несквозного?
- 75) Какие особенности можно выделить по колоколу наборному?
- 76) Какой инструмент предназначен для истирания верхнего конца насосно-компрессорных, бурильных и обсадных труб с целью захватывания их ловильным инструментом?
- 77) Какие типы фрезеров бывают?
- 78) Когда и как применяется фрезер-райбер?
- 79) Из чего состоит фрезер-райбер?
- 80) Что входит в комплект по зарезке бокового ствола?
- 81) Какой инструмент предназначен для ликвидации прихватов с помощью ударов, направленных вверх?
- 82) Опишите принцип работы ударным инструментом?
- 83) Из каких элементов состоит ударный инструмент?
- 84) Опишите принцип работы ЯСС?
- 85) Чем отличается Ясс гидромеханический двойного действия от вибрационного?

Тестовые задания к дифференцированному зачету

1 вариант

1. Какое количество видов работ можно выполнить имея ПВО? а) 3;
б) 4;
в) 5.
2. Превенторы для перекрытия отверстия в скважине, если в ней находится любая часть бурильной колонны это:
а) вращающиеся (роторные);
б) плашечные;
в) универсальные.
3. Как называется часть ПВО, предназначенная для управления давлением в скважине при нефтегазопрооявлениях путем воздействия на пласт закачкой раствора и создания противодавления на него?
а) обвязка превенторов (манифольд);
б) линия глушения;
в) стволовая часть.
4. Часть ПВО служащая для слива бурового раствора и отбора флюидов из скважины с противодавлением на пласт, а также для закачки в скважину жидкости с помощью цементирувочных агрегатов это:
а) стволовая часть;
б) линия глушения;
в) линия дросселирования.
5. Чем отличается наземная компоновка ПВО от морской?
а) количеством линий глушения;
б) количеством превенторов;
в) количеством блоков глушения.
6. Какое оборудование не применяется для вращения?
а) роторы;
б) вертлюги;
в) спайдеры.
7. Какой инструмент предназначен для вращения колонный бурильных труб при выполнении различных работ по капитальному ремонту скважин, поддержанию колонны бурильных труб в процессе СПО для свинчивания и развинчивания бурильных труб во время подъема инструмента?
а) роторы;
б) вертлюги;
в) винтовые забойные двигатели.

8. Какой инструмент подвешивается на подъемный крюк, служит соединительным звеном между талевой системой и внутрискважинным инструментом?

- а) роторы;
- б) вертлюги;
- в) винтовые забойные двигатели.

9. Какие типы вертлюгов применяются?

- а) универсальный, эксплуатационный, силовой;
- б) промывочный, эксплуатационный, силовой;
- в) промывочный, нагнетательный, силовой.

10. Что означает первая цифра в маркировке вертлюга?

- а) диаметр ствола;
- б) рабочее давление;
- в) удерживающая способность.

11. На сколько групп подразделяется ловильный инструмент? а) 2;

- б) 3;
- в) 4.

12. Какой из типов вращающего оборудования, гидравлическая энергия преобразуется в механическую энергию, тем самым приводит главный вал и долото во вращение?

- а) роторы;
- б) вертлюги;
- в) винтовые забойные двигатели.

13. Что спускают на забое скважины для определения наличия постороннего предмета?

- а) торцевую свинцовую печать;
- б) коническую печать;
- в) райбер.

14. Какой инструмент применяется для залавливания труб за наружную поверхность?

- а) овершот;
- б) колокол;
- в) метчик.

15. Какое должно быть направления резьбы в ловильном инструменте, чтоб он могут захватывать и извлекать колонну труб целиком?

- а) правое;
- б) левое;
- в) никакое.

2 вариант

1. В каком виде вертлюга подвешивание происходит за серьгу?

- а) промывочный;
- б) эксплуатационный;
- в) силовой.

2. Какой из видов вертлюга имеет верхний привод для вращения и обладает некоторыми дополнительными возможностями (крюка, вертлюга, механических ключей)?

- а) промывочный;
- б) эксплуатационный;
- в) силовой.

3. Какой из типов вращающего оборудования, гидравлическая энергия преобразуется в механическую энергию, тем самым приводит главный вал и долото во вращение?

- а) роторы;
- б) вертлюги;
- в) винтовые забойные двигатели.

4. Какой порядок установки компоновки ВЗД?

- а) фильтр, ВЗД, обратный клапан, сливной клапан;
- б) ВЗД, фильтр, обратный клапан, сливной клапан;
- в) фильтр, обратный клапан, ВЗД, сливной клапан.

5. Как называется часть ВЗД, которая приводится во вращение закачиваемой жидкостью?

- а) статор;
- б) шпиндель;
- в) ротор.

6. На сколько групп подразделяется ловильный инструмент? а) 2;

- б) 3;
- в) 4.

7. Что спускают на забое скважины для определения наличия постороннего предмета?

- а) торцевую свинцовую печать;
- б) коническую печать;
- в) райбер.

8. Что спускают в скважину для определения формы и размеров поврежденного участка обсадной колонны?

- а) торцевую свинцовую печать;
- б) коническую печать;
- в) боковую гидравлическую печать.

9. Какой инструмент применяется для захвата труб и других круглых предметов с помощью плашек?

- а) ключи;
- б) труболовки;
- в) метчики.

10. В каком инструменте основным узлом является аллюменивая или свинцовая матрица?

- а) колокол;
- б) удочка;
- в) печать.

11. Какое должно быть направления резьбы в ловильном инструменте, чтоб он могут захватывать и извлекать колонну труб целиком?

- а) правое;
- б) левое;
- в) никакое.

12. Какое должно быть направления резьбы в ловильном инструменте, чтоб он могут захватывать и извлекать колонну труб по частям? а) правое;

- б) левое;
- в) никакое.

13. Какой инструмент применяется для залавливания труб за наружную поверхность?

- а) овершот;
- б) колокол;
- в) метчик.

14. Какой ловильный инструмент применяется для залавливания предметов с помощью нарезки резьбы за внутреннюю часть или за наружную?

а) труболовка;

- б) удочка;
- в) метчик.

15. Какая средняя грузоподъемность метчиков от 35 до 75 тонн?

- а) от 20 до 50 тонн;
- б) от 35 до 75 тонн;
- в) от 25 до 65 тонн.

Ключ к тестам 1
вариант

№ задания	Правильный ответ	Количество баллов
1	б	1
2	в	1
3	а	1
4	в	1
5	б	1
6	в	1
7	а	1
8	б	1
9	б	1
10	в	1
11	в	1
12	в	1
13	б	1
14	а	1
15	а	1

2 вариант

№ задания	Правильный ответ	Количество баллов
1	б	1
2	в	1
3	в	1
4	б	1
5	в	1
6	в	1
7	б	1
8	в	1
9	б	1
10	в	1

11	а	1
12	б	1
13	а	1
14	в	1
15	б	1

Критерии оценки Менее

7 баллов – «неудовлетворительно»

7-10 баллов – «удовлетворительно»

11-13 баллов – «хорошо»

14-15 баллов – «отлично»

4.3 Оценочные средства по профессиональному модулю ПМ.03

«Обслуживание и эксплуатация оборудования буровых установок на нефть и газ»

Оценочные средства по междисциплинарному курсу МДК.03.01

«Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования»

Формируемые компетенции: ОК.01 – 07; ПК.3.1 – 3.5

1. Исходя из чего выбирают буровую установку?

- а) высоты вышки и глубины бурения;
- б) грузоподъемности и глубины бурения;
- в) грузоподъемности и высоты вышки;
- г) мощности буровых насосов, лебедки и ротора.

2. Вышки башенного типа собирают в следующем положении:

- а) горизонтальном;
- б) вертикальном;
- в) наклонном;
- г) наклонном или горизонтальном.

3. Какая длина талевого каната необходима для переоснастки талевой системы 4х5 при высоте буровой вышки 45 метров? а) 720 м;

б) 480 м;

в) 960 м;

г) 1050 м.

4. Буровая установка с дизельным приводом разбивается на следующие крупные блоки:

- а) на вышечно-лебедочный и насосный блоки;
- б) вышечно-лебедочный, приводной (силовой) и насосный;
- в) вышечно-лебедочный, приводной (силовой) и компрессорный;
- г) вышечный, лебедочный и силовой.

5. Сколько рабочих струн в оснастке 5х6?

- а) 6;
- б) 8;
- в) 10;
- г) 13.

6. Сущность полиспаста в следующем:

- а) снижении нагрузки на лебедке и снижении скорости движения крюка;
- б) снижении нагрузки на лебедке и увеличении скорости движения крюка;
- в) снижении нагрузки на крюке и увеличении скорости движения крюка;
- г) повышение нагрузки на крюке.

7. Расшифруйте ТБ-5-250:

- а) талевый блок, 5-число шкивов, 250-диаметр шкивов;
- б) талевый блок, 5-число шкивов, 250-грузоподъемность;
- в) талевый блок, 5-диаметр желоба канатного шкива, 250-диаметр шкивов;
- г) талевый блок, 5-диаметр каната, 250-грузоподъемность.

8. Агрегаты, входящие в грузоподъемный комплекс буровой установки:

- а) буровая лебедка, талевая система, вышка;
- б) буровая лебедка, талевая система, пневмосистема;
- в) буровая лебедка, буровые насосы, вертлюг, крюк;
- г) буровые насосы, циркуляционная система.

9. При проведении вышкомонтажных работ по монтажу буровой установки необходимо:

- а) прекратить работы на соседних объектах;

- б) удалить всех людей из опасной зоны;
- в) удалить из опасной зоны всех людей, кроме работников, занятых непосредственно производством работ;
- г) верно, указанное в пунктах «а» и «в».

10. Причиной снижения подачи бурового насоса может быть:

- а) нарушение высоты подъёма клапана;
- б) износ зубчатой пары редуктора;
- в) избыток воздуха в нагнетательном колпаке;
- г) износ поршневых колец.

11. Воздушные колпаки (пневмокомпенсаторы) в установках буровых насосов применяют:

- а) для снижения давления во всасывающем трубопроводе;
- б) для снижения давления в нагнетательном трубопроводе;
- в) для увеличения давления в нагнетательном трубопроводе;
- г) для уменьшения колебания давления (пульсации).

12. Какой узел буровой лебёдки предназначен для облегчения условий торможения?

- а) тормозная рукоятка;
- б) пневматический цилиндр;
- в) балансир;
- г) тормозные колодки.

13. Как увеличить давление и снизить подачу бурового насоса?

- а) установить цилиндрическую втулку и поршень меньшего диаметра;
- б) установить цилиндрическую втулку и поршень большего диаметра;
- в) установить всасывающие и нагнетательные клапаны большего размера;
- г) установить всасывающие и нагнетательные клапаны меньшего диаметра.

14. Назначение машинных ключей:

- а) для спуска и подъёма труб;
- б) для свинчивания и развинчивания труб;
- в) для докрепления и раскрепления соединений труб;
- г) для подвода и отвода нижних концов свечей от центра ротора.

15. Клинья ротора удерживают колонну бурильных труб за:

- а) середину трубы;
- б) заплечник замка;
- в) тело трубы;
- г) резьбу.

16. Основная опора ротора это:

- а) шарикоподшипник;
- б) роликовый подшипник;
- в) лабиринтное уплотнение;
- г) подшипник скольжения.

17. Основным элементов силового привода буровых установок является:

- а) лебёдка;
- б) ротор;
- в) двигатель;
- г) компрессор.

18. Буровой шланг присоединяется к вертлюгу:

- а) сваркой;
- б) полухомутами;
- в) заклёпками;
- г) фланцевым соединением.

19. Ступень турбобура состоит из:

- а) кривошипно-шатунного механизма;
- б) винта и обоймы;
- в) статора и ротора;
- г) пары шестерен.

20. Неподвижная часть талевой системы - это:

- а) талевый блок;
- б) канат;
- в) кронблок;
- г) лебёдка.

21. В обозначении буровой лебёдки ЗАО «Уралмаш-Буровое оборудование» - ЛБУ37-1100 указаны:

- а) 37 - мощность привода в кВт, 1100 - диаметр барабана в мм;
- б) 37 - мощность привода в кВт, 1100 - максимальная длина наматываемого

каната в м;

- в) 37 - максимальное натяжение подвижной ветви талевого каната в тс, 1100 - мощность привода в кВт;

- г) 37 - максимальная длина наматываемого каната в м, 1100 - максимальная глубина бурения в м.

22. Буровая лебёдка обеспечивает:

- а) подъём и спуск инструмента;
- б) передачу мощности буровому ротору;
- в) подъём и опускание буровой вышки;
- г) всё выше перечисленное.

23. Буровой вертлюг подвешивается к крюку талевой системы посредством:

- а) сварки;
- б) штропа;
- в) резьбы;
- г) троса.

24. Причиной сильного нагрева корпуса вертлюга может являться:

- а) избыток или недостаток масла в масляной ванне;
- б) недостаточная затяжка сальника;
- в) износ манжет сальника;
- г) промыв замковой резьбы.

25. Что представляет собой буровой ротор?

- а) подвижная часть талевой системы;
- б) устройство для крепления неподвижной ветви талевого каната;
- в) угловой редуктор с конической зубчатой передачей;
- г) промежуточное звено, отделяющее вращающуюся и поступательно движущуюся бурильную колонну от перемещающихся только поступательно частей талевой системы и бурового рукава.

26. При несовпадении оси вышки с центром стола ротора может происходить:

- а) односторонний нагрев ротора;
- б) резкий стук в конической паре;
- в) заедание стола ротора;
- г) загрязнение масла.

27. Работу ротора необходимо останавливать в случае:

- а) наличия жидкой смазки в ваннах зубчатого зацепления и приводного вала;
- б) наличия на столе ротора кожуха с рифленой поверхностью;
- в) нагрева корпуса ротора и подшипников до температуры выше 70 °С;
- г) нагрева корпуса ротора и подшипников до температуры выше 50 °С.

28. К корпусным деталям конструкции буровых насосов относятся:

- а) гидрокоробки;
- б) цилиндрические втулки;
- в) поршни;
- г) уплотнения.

29. Если насос при пуске не развивает необходимого давления и подачи, то возможной причиной является:

- а) ослабление посадки поршней на штоках;
- б) недостаточное начальное давление газа в пневмокомпенсаторе;
- в) разрыв диафрагмы пневмокомпенсатора;
- г) сработал предохранительный клапан.

30. Манифольдом называется:

- а) блок очистки бурового раствора;
- б) две группы горизонтальных спаренных шламовых насосов;
- в) циркуляционная система буровой установки;
- г) растворопровод высокого давления, соединяющий буровой насос с вертлюгом.

31. Соединение манифольдных труб производится:

- а) сваркой;

- б) с использованием сферических быстросъёмных соединений; в) резьбой;
- г) верно, указанное в пп. «а» и «б».

32. Пневматическая система служит:

- а) для подачи бурового раствора в приёмные ёмкости;
- б) для снижения вращательного момента на подъёмном валу;
- в) для дистанционного управления агрегатами и механизмами буровой установки;
- г) для поддержания на весу бурильного инструмента.

33. Комплекс мероприятий по поддержанию в работоспособном или исправном состоянии изделия при использовании его по назначению называют: а) техническим обслуживанием;

- б) текущим ремонтом;
- в) капитальным ремонтом;
- г) системой плановых ремонтов.

34. Смазка цепных передач буровых установок осуществляется:

- а) периодически шприц-маслёнкой;
- б) окунанием в масляную ванну;
- в) консистентной смазкой;
- г) при помощи системы смазки, состоящей из насоса, масляного фильтра, трубопроводов и распределителей.

35. Причиной резких рывков и ударов цепей по кожуху при включении силового привода буровой установки может являться:

- а) слишком сильное натяжение цепей;
- б) удлинение цепей и их большое провисание;
- в) износ звёздочек;
- г) обрыв цепи.

36. Кратность запаса прочности по разрушающей нагрузке цепных передач должна быть не менее:

- а) 2;
- б) 2,5;
- в) 3;
- г) 3,5.

37. Кинематика лебёдки позволяет осуществлять передачу вращения:

- а) одновременно подъёмному валу и ротору;
- б) попеременно подъёмному валу и ротору;
- в) только подъёмному валу;
- г) только ротору.

38. Двухпоршневой насос двустороннего действия производства завода

«Уралмаш» имеет буквенное обозначение:

- а) СИН;
- б) УНБ;
- в) НЦ;
- г) НПТ.

39. К числу сменных деталей и узлов гидравлической части буровых и нефтепромысловых насосов относятся:

- а) шток поршня, цилиндровая втулка, поршень, уплотнение штока, клапанный узел;
- б) шток поршня, поршень, уплотнение штока, клапанный узел, гидравлическая коробка;
- в) шток поршня, поршень, уплотнение штока, клапанный узел, трансмиссионный вал;
- г) поршень, уплотнение штока, клапанный узел, крейцкопф.

40. Особенностью поршневых и плунжерных насосов является:

- а) не обладают самовсасывающей способностью;
- б) подача не зависит от давления в нагнетательной линии;
- в) всасывающая и нагнетательная полости сообщаются друг с другом;
- г) мгновенная подача равна средней.

КЛЮЧ

1. б; 2. а; 3. а; 4. б; 5. в; 6. б; 7. б; 8. а; 9. г; 10. г; 11. г; 12. г; 13. б; 14. в; 15. в; 16. в; 17. в; 18. б; 19. в; 20. в; 21. б; 22. г; 23. б; 24. а; 25. г; 26. в; 27. в; 28. а; 29. а; 30. г; 31. б; 32. в; 33. а; 34. г; 35. б; 36. в; 37. а; 38. б; 39. а; 40. Г

Критерии оценивания

Менее 20 правильных ответов – «неудовлетворительно»

20 – 27 правильных ответов – «удовлетворительно»

28 – 36 правильных ответов – «хорошо»

37 – 40 правильных ответов – «отлично»

4.3.1 Оценочные средства по производственной практике ПП.03 «Обслуживание и эксплуатация буровых установок на нефть и газ»

№1

После оформления, какого документа разрешается приступать к проведению ремонтных работ аппаратов, резервуаров и оборудования?

1 Наряда-допуска с указанием ответственных лиц за подготовку и проведение ремонтных работ

2 Заказа на проведение работ

3 Разрешения, подписанного техническим руководителем

предприятия

4 Учетного листа с указанием состава ремонтной бригады

№2

Что необходимо предусмотреть перед началом ремонтных работ на рабочих местах?

1 Подготовить исправный инструмент

2 Должны быть вывешены плакаты и предупредительные

надписи по безопасному ведению данных работ

3 Подготовить рабочее место

4 Подготовить оборудование к проведению ремонтных работ

№3

При каких обстоятельствах ремонтные работы должны быть немедленно прекращены?

- 1 При появлении газа, а также при аварии на соседней установке или объекте
- 2 В темное время суток
- 3 При отключении освещения
- 4 При отсутствии ответственного за проведение работ

№4

С чьего разрешения можно проводить ремонтные работы в ночное время?

- 1 С разрешения ответственного за проведения работ
- 2 С разрешения инспектора территориального органа

Ростехнадзора России

- 3 С письменного разрешения начальника установки
- 4 С письменного разрешения начальника ремонтной бригады

№5

Где должна производиться запись о проведенном ремонте оборудования?

- 1 В паспорте оборудования
- 2 В журнале инструктажей
- 3 В руководстве завода-изготовителя
- 4 В журнале учета

№6

Какими клапанами должен быть оснащен каждый резервуар?

- 1 Предохранительными и шаровыми
- 2 Перепускными и сливными
- 3 Дыхательными и предохранительными
- 4 Обратными и вентиляционными

№7

В каких случаях запрещается эксплуатировать емкости (резервуары)?

- 1 При нарушении слоя окраски
- 2 С неисправными лестницами и площадками обслуживания
- 3 При нарушении катодной защиты
- 4 При неисправном освещении территории

№8

Какое устройство должно быть предусмотрено для парового змеевика расположенного внутри резервуара?

- 1 Для предотвращения замерзания в зимнее время при прекращении подачи пара
- 2 Для спуска из него конденсата
- 3 Для предупреждения превышения давления пара выше рабочего
- 4 Для обслуживания парового змеевика

№9

Чем должен быть снабжен замерный люк на резервуарах?

- 1 Герметичной крышкой с запорным устройством
- 2 Герметичной крышкой с педалью для открывания ногой
- 3 Герметичной крышкой с приспособлением для открывания рукой
- 4 Герметичной крышкой с уплотнительной прокладкой

№10

С какой стороны следует становиться при открывании замерного люка, замере уровня, отборе проб, а также при дренировании резервуаров?

- 1 С подветренной стороны
- 2 С наветренной стороны
- 3 Ниже замерного люка

4 На усмотрение работника, производящего отбор проб, с учетом соблюдения безопасности при проведении работ

№11

Какой инструктаж должны пройти все лица, которым предстоит работать в замкнутом пространстве аппаратов, резервуаров и т.п.?

- 1 Первичный инструктаж
- 2 Внеочередной инструктаж
- 3 Инструктаж на рабочем месте
- 4 Инструктаж о возможных опасностях, мерах безопасности, правилам оказания доврачебной помощи и действиях в аварийных ситуациях

№12

В какое время суток должны, как правило, проводиться работы в замкнутом пространстве аппарата (резервуара)?

- 1 В светлое время суток
- 2 В темное время суток
- 3 В темное время суток с применением светильников во взрывозащищенном исполнении с питанием от напряжения 24 В
- 4 В темное время суток только в аварийных ситуациях

№13

Чем должны быть оснащены оборудование и емкости во избежание накопления статического электричества?

- 1 Предохранительными клапанами
- 2 Заземлением
- 3 Вентиляционными каналами оборудованными огнепреградителями
- 4 Дыхательными трубками с отводом газов в безопасную зону

№14

Какие меры должны быть приняты, перед допуском лиц для выполнения работ в замкнутом пространстве?

- 1 Проведен инструктаж
- 2 Проведен анализ воздушной среды
- 3 Назначен ответственный за проведение работ
- 4 Проверены средства индивидуальной защиты
- 5 Проверены страховочные средства

№15

Что должны использовать лица, первый раз входящие в замкнутое пространство для отбора проб воздуха?

- 1 Средства страховки
- 2 Дыхательный аппарат автономного действия или шланговый противогаз
- 3 Светильник во взрывозащищенном исполнении
- 4 Радиосвязь

№16

Какое количество людей для подстраховки на случай аварийной ситуации должно находиться снаружи у входа или выхода при работе в замкнутом пространстве?

- 1 Один наблюдающий
- 2 Не менее двух наблюдающих
- 3 Один наблюдающий и руководитель работ
- 4 Два наблюдающих и руководитель работ

№17

Что должны надеть на себя лица, входящие в замкнутое пространство?

- 1 Спецодежду

- 2 Противогазы
- 3 Прорезиненные перчатки
- 4 Все перечисленное
- 5 Спасательные пояса с ляжками

№18

Какие светильники должны применяться для освещения внутри аппаратов и резервуаров?

- 1 Переносные светильники во взрывозащищенном исполнении с лампами напряжением не выше 12 В
 - 2 Переносные светильники во взрывозащищенном исполнении с лампами напряжением не выше 24 В
 - 3 Светильники напряжением до 110 В во взрывозащищенном исполнении
 - 4 Светильники напряжением до 220 В во взрывозащищенном исполнении
- №19

Как должен производиться налив в цистерны?

- 1 Равномерной струей под уровень жидкости
- 2 Равномерной струей на уровень жидкости
- 3 В зависимости от свойств наливаемого продукта
- 4 Равномерной струей через шланг, опущенный на дно цистерны

№20

При каком остаточном давлении паров продукта запрещается налив в цистерны?

- 1 Менее 0,03 МПа (0,3 атм.)
- 2 Менее 0,04 МПа (0,4 атм.)
- 3 Менее 0,05 МПа (0,5 атм.)

4 Менее 0,06 МПа (0,6 атм.)

№21

Какое количество работников должны выполнять работу по сливу-наливу цистерн?

1 Один

2 Два

3 Не менее двух

4 Три

№22

Какое управление и установка, какого оборудования должны предусматриваться для насосов (группы насосов), перекачивающих горючие продукты?

1 Ручное управление и установка на линии нагнетания предохранительного клапана

2 Дистанционное отключение и установка на линиях входа и нагнетания запорных или отсекающих устройств, как правило, с дистанционным управлением

3 Дистанционное отключение и установка на линиях входа и нагнетания обратных клапанов

4 Установка на линиях входа и нагнетания запорных или отсекающих устройств, как правило, с ручным управлением

№23

Какие насосы как правило применяются для нагнетания легковоспламеняющихся жидкостей?

1 Центробежные бессальниковые насосы, с одинарным торцевым уплотнением

2 Центробежные насосы, с двойным торцевым уплотнением

3 Центробежные бессальниковые насосы, с двойным торцевым уплотнением, а в обоснованных случаях с одинарным торцевым дополнительным уплотнением

4 Поршневые насосы

№24

Какой клапан должен быть установлен на напорном трубопроводе центробежного насоса?

1 Обратный и предохранительный клапаны

2 Обратный клапан

3 Шаровой и предохранительный

4 Шаровой

№25

Корпусы насосов, перекачивающих легковоспламеняющиеся и горючие продукты, должны:

1 Быть выполнены из коррозионно стойких материалов

2 Иметь дренажное устройство

3 Быть заземлены независимо от заземления электродвигателей, находящихся на одной раме с насосами

4 Иметь отверстие для продувки

№26

Какие параметры должны контролироваться во время эксплуатации насосов?

1 Давления нагнетания

2 Число двойных ходов

3 Давление на стороне всасывания

4 Производительность

5 В соответствии, с каким документом должна проводиться эксплуатация компрессоров?

6 С регламентом

8 С руководством по обеспечению качества работ

9 С руководством по эксплуатации, утвержденным техническим руководителем организации

10 С регламентом и руководством по эксплуатации,

утвержденным техническим руководителем организации

№27

Запорная арматура, устанавливаемая на нагнетательном и всасывающем трубопроводах компрессора, должна:

1 Быть максимально приближена к нему и находиться в зоне, удобной для обслуживания

2 Иметь соответствующую окраску

3 Быть опрессованной на рабочее давление

4 Соответствовать проходному диаметру трубопровода

5 Быть изготовлена из коррозионно стойких материалов

№28

Соединения компрессоров и их газопроводы необходимо систематически проверять на герметичность в соответствии со сроками, установленными:

1 Технологическим регламентом

2 Правилами безопасности при эксплуатации

газокомпрессорных установок

3 Инструкциями завода-изготовителя и технологическим

регламентом

4 Инструкциями завода-изготовителя

5 Планом работ, утвержденным техническим руководителем предприятия №29

После каждой остановки компрессора необходимо осмотреть:

1 Недоступные к осмотру во время его работы движущиеся детали и убедиться в их целостности

2 Недоступные к осмотру во время его работы движущиеся детали и убедиться в отсутствии превышения допустимых температур нагрева

3 Недоступные к осмотру во время его работы движущиеся детали и проверить уровень масла

4 Недоступные к осмотру во время его работы движущиеся детали и проверить их крепление

№30

В соответствии с какой документацией должна производиться эксплуатация воздушных компрессоров?

1 С регламентом, утвержденным техническим руководителем предприятия

2 С инструкцией завода-изготовителя и требованиями,

установленными Ростехнадзором России

3 С планом работ, согласованным с Ростехнадзором России

4 С правилами безопасности в нефтяной и газовой

промышленности №31

Откуда должен производиться забор воздуха компрессором?

1 В безопасной зоне, на расстоянии 20 м от помещения компрессорной

2 В безопасной зоне, на расстоянии 15 м от помещения компрессорной

3 Вне помещения, в зоне, не содержащей примеси горючих газов и пыли

4 Вне помещения, на расстоянии 5 м от помещения компрессорной

№32

При работе нескольких компрессоров в общую сеть на каждом воздухопроводе для каждого из них должны быть установлены:

- 1 Запорная арматура
- 2 Обратный клапан и отсекающая задвижка или вентиль
- 3 Обратный и предохранительный клапаны
- 4 Расходомер и манометр

№33

В каких случаях персонал должен быть обеспечен необходимыми средствами индивидуальной защиты?

1 При наличии в продукции, технологических аппаратах, резервуарах и других емкостях сероводорода или возможности образования вредных веществ при пожарах, взрывах, нарушении герметичности емкостей и других аварийных ситуациях

2 Весь персонал, работающий в нефтегазовом комплексе, должен быть обеспечен СИЗ

3 В случаях обнаружения вредных веществ и примесей в продукции

4 Если возможно образование вредных веществ при смешении продукции

№34

Что необходимо предпринять в случае обнаружения загазованности воздуха рабочей зоны?

1 Незамедлительно предупредить обслуживающий персонал и покинуть загазованный участок

2 Незамедлительно покинуть загазованный участок и информировать о случившемся ответственного руководителя

3 Незамедлительно предупредить обслуживающий персонал о возможной опасности

4 Незамедлительно предупредить обслуживающий персонал близлежащих установок о возможной опасности, оградить загазованный участок и принять меры по устранению источника загазованности №35

Кем должно обслуживаться электрооборудование установки?

1 Электротехническим персоналом, имеющим соответствующую квалификацию и допуск к работе

2 Эксплуатационный персонал с группой по электробезопасности не ниже III

3 Рабочий персонал, обслуживающий установку и имеющий группу по электробезопасности не ниже III

4 Персонал специализированного предприятия (подрядной организации) №36

В каких случаях запрещается эксплуатация компрессоров и насосов?

1 При отсутствии средств пожаротушения

2 При отсутствии разрешения технического директора

организации на ввод оборудования в эксплуатацию

3 При отсутствии или неисправном состоянии средств

автоматизации, контроля и системы блокировок, указанных в паспорте заводаизготовителя и инструкции по эксплуатации

4 При отсутствии плана работ, утвержденного техническим директором организации №37

Выкидная линия от предохранительного устройства насоса должна быть...

1 Жестко закреплена и выведена в сбросную емкость для сбора жидкости или на прием насоса

2 Без резких поворотов и иметь надежную запорную арматуру

3 В поле видимости машиниста и оборудована манометром

4 Оборудована клапаном обратным и выведена в сбросную

емкость для сбора жидкости или на прием насоса

№38

Допускается ли вибрация и гидравлические удары в нагнетательных коммуникациях?

1 Не допускается

2 Допускается в пределах установленных норм

3 Допускается при наличие в системе компенсаторов

4 Допускается при нахождении персонала в безопасной зоне

5 Содержание каких показателей на рабочих местах опасного производственного объекта не должны превышать установленных пределов и норм:

6 Вредных веществ в воздухе

7 Уровни шума, вибраций

8 Других вредных факторов

№39

Когда следует проводить замеры уровня освещенности помещений, рабочих мест:

- 1 После реконструкции систем освещения
- 2 После реконструкции помещения
- 3 Перед вводом опасного производственного объекта в

эксплуатацию, а также после реконструкции помещений или систем освещения

- 4 Перед вводом опасного производственного объекта в

эксплуатацию

№40

Какие клапаны должны быть установлены на нагнетательной линии поршневого насоса?

- 1 Обратный и шаровой клапаны
- 2 Предохранительный и шаровой клапаны
- 3 Обратный и предохранительный клапаны
- 4 Запорный и шаровой клапаны

№41

Какие клапаны должны быть установлены на нагнетательной линии центробежного насоса?

- 1 Обратный клапан
- 2 Предохранительный клапан
- 3 Запорный клапан
- 4 Шаровой клапан

№42

Какое требование необходимо применять к насосам для перекачки легковоспламеняющихся и вредных жидкостей:

- 1 Должны иметь специальное разрешение
Таможенного

Комитета России

- 2 Должны исключать пропуск продукта
- 3 Требования должны быть определены эксплуатирующим

предприятием

- 4 Должны иметь сертификат ГОСТ Р

№43

Какие требования предъявляются ко всем агрегатам специального назначения, используемым во взрывопожароопасных зонах?

- 1 Должны быть во взрывобезопасном исполнении, оснащаться аварийной световой и звуковой сигнализацией и системой освещения

2 Иметь степень защиты от проникновения влаги и пыли не менее IP 45

- 3 Должны быть во взрывобезопасном исполнении

- 4 Иметь свидетельство Энергонадзора России

№44

Ревизия и поверка контрольно-измерительных приборов, средств автоматики, а также блокировочных и сигнализирующих систем должны производиться:

1 В соответствии с планом, утвержденным техническим руководителем организации

2 По плану согласованному со службой метрологии организации и утвержденному техническим руководителем организации

3 Ежеквартально в соответствии с постановлением Госстандарта России

4 По графикам, согласованным с территориальным органом Госстандарта России, службой метрологии организации и утвержденным техническим руководителем организации

№45

С какой шкалой должен выбираться манометр для измерения рабочего давления:

- 1 Чтобы предел измерения находился в одной трети шкалы
- 2 Чтобы предел измерения находился во второй трети шкалы
- 3 Чтобы предел измерения находился в конце шкалы
- 4 Чтобы предел измерения не превышал двукратное рабочее

давление

№46

Воздух, подаваемый в систему автоматики, должен быть предварительно:

- 1 Обезвожен
- 2 Осушен
- 3 Подогрет
- 4 Очищен

№47

На какое время работы контрольно-измерительных приборов и средств автоматики должен иметь запас сжатого воздуха ресивер:

- 1 Для работы в течении не менее 30 минут
- 2 Для работы в течение не менее 1 часа
- 3 Для работы в течение не менее 1,5 часов
- 4 Для работы в течение не менее 2 часов

№48

Что должны иметь расположенные на щитах управления диспетчерского пункта, а также отдельных технологических процессов и оборудования контрольно-измерительные приборы:

- 1 Обозначения и градуировку
- 2 Штамп свидетельствующий о калибровке
- 3 Дату проведения калибровки
- 4 Надписи с указанием определяемых параметров

№49

Что должны обеспечивать мероприятия по подготовке к зиме:

- 1 Предотвращение замерзания технологических систем
- 2 Нормальную работу установки и возможность контроля за технологическим процессом в зимний период

- 3 Безопасную работу технологических систем
 - 4 Безопасную, безаварийную работу технологических систем в зимнее время
- №50

При замерзании влаги в трубопроводе должны быть приняты меры по:

- 1 Наружному осмотру участка трубопровода для того, чтобы убедиться, что трубопровод не поврежден
- 2 Отключению трубопровода от общей системы
- 3 Наружному осмотру участка трубопровода для того, чтобы убедиться, что трубопровод не поврежден. Отключению трубопровода от общей системы. В случае невозможности отключения трубопровода и угрозы аварии необходимо остановить установку и принять меры к разогреву ледяной пробки
- 4 Разогреву ледяной пробки

№51

Чем и с какого конца должен проводиться разогрев ледяной пробки в трубопроводе:

- 1 Паром или горячей водой, начиная с конца замороженного участка
- 2 Паром или горячей водой, начиная с начала замороженного участка
- 3 Паром или горячей водой, начиная с середины замороженного участка одновременно в разные стороны
- 4 Паром или горячей водой, начиная одновременно с обоих концов замороженного участка

№52

Чем запрещается пользоваться для открытия замерзших задвижек, вентилей и других запорных приспособлений:

- 1 Крюками, ломami и трубами
- 2 Пневмоприводами
- 3 Гидроприводами
- 4 Электроприводами

№53

Чем устанавливается порядок организации и производства работ на одном объекте нескольких подразделений одной организации?

- 1 Регламентом, устанавливаемым работодателем (руководителем организации)
- 2 Положением о производственном контроле
- 3 Наряд-допуском, оформленным техническим директором (ответственным лицом) организации
- 4 Графиком взаимодействия, согласованным с вышестоящей организацией

№54

Какой документ должно иметь зарубежное буровое, нефтепромысловое, геологоразведочное оборудование, оборудование для трубопроводного транспорта и технологии для дальнейшего применения на территории Российской Федерации?

- 1 Специальное разрешение Ростехнадзора России
- 2 Специальное разрешение Госстандарта России
- 3 Специальное одобрение от Госстроя России
- 4 Сертификат промышленной безопасности

№55

В соответствии с каким документом организация устанавливает режим работы на производственных объектах нефтяной и газовой промышленности?

- 1 Закон о труде Российской Федерации
- 2 Трудовой кодекс Российской Федерации
- 3 Конституция Российской Федерации
- 4 Указ Президента Российской Федерации

№56

Какое требование предъявляется к рабочим местам, объектам, проездам и подходом, проходам и переходам к ним в темное время суток?

- 1 Должны быть защищены от проникновения посторонних лиц
- 2 Должны иметь надежную охрану
- 3 Должны быть освещены
- 4 Должны иметь звуковую и световую сигнализацию

№57

Когда следует проводить замеры уровня освещенности?

- 1 Перед вводом объекта в эксплуатацию, после реконструкции помещений, систем освещения, ежегодно

- 2 Перед вводом объекта в эксплуатацию, далее ежегодно
- 3 Ежедневно с записью показаний в журнале
- 4 Ежедневно, после реконструкции помещений, систем

освещения

№58

С учетом чего должен производиться выбор вида освещения производственных и вспомогательных помещений?

- 1 С учетом максимального использования естественного освещения
- 2 С учетом режима экономии электроэнергии
- 3 С учетом эстетических требований
- 4 С учетом оптимальной нагрузки на источники электроэнергии

№59

Каким должно быть расстояние между отдельными механизмами?

- 1 Не менее 1 м
- 2 Не более 1,5 м
- 3 Не менее 0,75 м
- 4 Не более 0,5 м

№60

Какой должна быть ширина рабочих проходов? Какая допускается ширина рабочих проходов для передвижных и блочно-модульных установок и агрегатов?

- 1 Не менее 0,5 м и 0,75 м соответственно
- 2 Не более 1 м и 0,75 м соответственно
- 3 Не менее 0,75 м и 0,5 м соответственно

4 Не более 1,5 м и 1 м соответственно

№61

Как оборудуются объекты, если требуется подъем рабочего на высоту?

1 До 0,75 м - настил с планками, а на высоту выше 0,75 м - ступени

2 До 1,0 м - ступени, а на высоту выше 1,5 м - лестницами с перилами

3 До 0,5 м - ступени, а на высоту выше 0,75 м - лестницами с перилами

4 До 0,75 м - ступени, а на высоту выше 0,75 м - лестницами с перилами

№62

Какие требования предъявляются к маршевым лестницам?

1 Уклон не более 60°, ширина 65 см

2 Уклон не менее 50°, ширина не менее 75 см

3 Уклон не более 60°, ширина не менее 65 см

4 Уклон не более 65°, ширина не менее 70 см

№63

Какие требования предъявляются к ступеням лестниц?

1 Расстояние между ступенями по высоте должно быть не более 15 см и уклон вовнутрь 3-7°

2 Расстояние между ступенями по высоте должно быть не более 20 см и уклон вовнутрь 4-9°

3 Расстояние между ступенями по высоте должно быть не более 30 см и уклон вовнутрь 6-10°

4 Расстояние между ступенями по высоте должно быть не более 25 см и уклон вовнутрь 2-5°

№64

Из каких материалов изготавливается настил для рабочих площадок, расположенных на высоте?

- 1 Металлические листы, исключая возможность скольжения
- 2 Доски толщиной не менее 40 мм
- 3 Все перечисленное
- 4 Низкотемпературные стали, исключая возможность коррозионного растрескивания

№65

Допускается ли просверливание отверстий диаметром не менее 20 мм по периметру настила площадки при расстоянии между отверстиями не менее 250 мм на площадках обслуживания?

- 1 Допускается, по согласованию с заводом-изготовителем
- 2 Нет, категорически запрещено
- 3 Допускается если они выполнены до выхода Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности

- 4 Нет, по рекомендации Пожнадзора и Минэнерго России

№66

С какой периодичностью следует испытывать предохранительные пояса и фалы статической нагрузкой?

- 1 Не реже одного раза в квартал
- 2 Не реже двух раз в год
- 3 Один раз в год
- 4 Ежемесячно

№67

Что следует предпринять с оборудованием, если в процессе монтажа, технического освидетельствования или эксплуатации были обнаружены несоответствия правилам технической эксплуатации и безопасности?

- 1 Вывести из эксплуатации
- 2 Привести в соответствие с требованиями технической эксплуатации
- 3 Вызвать представителей завода-изготовителя для устранения несоответствий
- 4 Зафиксировать несоответствие в специальном журнале без остановки оборудования

№68

Где должны находиться запорные, отсекающие и предохранительные устройства, устанавливаемые на нагнетательном и всасывающем трубопроводах насоса или компрессора?

- 1 На максимально приближенном расстоянии к насосу (компрессору)
- 2 На максимально удаленном расстоянии от насоса (компрессора)
- 3 На максимально удаленном расстоянии от пульта управления
- 4 В любом месте по желанию заказчика

№69

Стационарные технологические трубопроводы после их монтажа, а также после ремонта с применением сварки должны быть опрессованы. На какую величину давление опрессовки должно превышать рабочее давление?

- 1 Не менее чем на 10 %
- 2 Не менее чем на 25 %
- 3 Не менее чем на 15 %

4 Не менее чем на 50 %

№70

Кем определяются критерии вывода из эксплуатации оборудования?

1 Разработчиком или организацией-изготовителем

2 Ростехнадзором России или его территориальным органом

3 Эксплуатирующей организацией или ее структурным

подразделением

4 Минэнерго России по согласованию с Госстандартом

№71

Кто имеет право выполнять работы по определению возможности
продления сроков безопасной эксплуатации технических
устройств, оборудования и сооружений?

1 Поставщик

2 Экспертная организация

3 Разработчик

4 Организация-изготовитель

№72

Как следует производить резку канатов?

1 С использованием электросварки, имеющей
надежное

заземление

2 С использованием специальных приспособлений и
применением защитных очков (масок)

3 С использованием газосварки и применением защитных
очков (масок)

4 С использованием пилы по металлу и применением защитных

очков (масок)

№73

От чего зависит частота осмотров каната?

- 1 От характера и условий работы
- 2 Согласно распоряжению эксплуатирующей организации
- 3 От требований нормативных документов поставщика
- 4 От требований территориального органа Ростехнадзора России

№74

Чем должны быть оборудованы ячейки распределительного устройства буровых установок, рассчитанных на напряжение 6 кВ?

- 1 Камерой видеонаблюдения и звуковой сигнализацией
- 2 Запорным устройством и блокировкой
- 3 Секущим устройством и плавким предохранителем
- 4 Надежным освещением и охранной сигнализацией

№75

Что следует предусматривать для ремонта коммутационной аппаратуры в распределительном устройстве буровой установки со снятием напряжения на вводе каждой питающей линии?

- 1 Блокиратор
- 2 Линейный разъединитель
- 3 Запорное устройство
- 4 Прерыватель

№76

Чем должны быть обеспечены каждая буровая установка, взрывопожароопасный объект при добыче, сборе и подготовке нефти, газа и газового конденсата, ремонту скважин на нефть и газ?

1 Стационарными светильниками 12 В во взрывозащищенном исполнении

2 Переносными светильниками напряжением 12 В во
взрывозащищенном исполнении

3 Переносными светильниками напряжением 6 В во
взрывозащищенном исполнении

4 Переносными вентиляторами напряжением 12 В во
взрывозащищенном исполнении №77

Какова норма освещенности пути движения талевого блока?

- 1 30 лк
- 2 75 лк
- 3 10 лк
- 4 100 лк

№78

С какой шкалой должен выбираться манометр для измерения рабочего давления:

- 1 Чтобы предел измерения находился в одной трети шкалы
- 2 Чтобы предел измерения находился во второй трети шкалы
- 3 Чтобы предел измерения находился в конце шкалы
- 4 Чтобы предел измерения не превышал двукратное рабочее

давление

№79

Освещенность роторного стола и насосного блока буровых установок

- 1 Роторного стола - 100 лк, насосного блоков - 75 лк
- 2 Роторного стола и насосного блоков - 100 лк
- 3 Роторного стола - 100 лк, насосного блоков - 100 лк
- 4 Роторного стола - 75 лк, насосного блоков - 75 лк

№80

В каком случае стальной канат подлежит отбраковке?

1 Уменьшение диаметра в результате поверхностного износа или коррозия каната составила более 7 % от номинального; канат не соответствует сертификату качества

2 Уменьшение диаметра в результате поверхностного износа или коррозия каната составила более 7 % от номинального

3 Канат не соответствует сертификату качества

4 При уменьшении первоначального диаметра наружных проволок в результате износа или коррозии на 40 % и более

№81

Предельно - допустимая концентрация сероводорода в воздухе в рабочей зоне?

1 10 мг/м?

2 7 мг/м?

3 3 мг/м?

4 200 – 250 мг/м?

№82

Предельно-допустимая концентрация сероводорода в смеси с углеводородами?

1 3 мг/м?

2 30 мг/м?

3 300 мг/м?

4 1000 мг/м?

№83

Манометр допускается к эксплуатации, если имеется:

1 Пломба или клеймо Госповерки, красная метка на рабочее давление

2 Клеймо Госповерки, красная метка на допустимое рабочее давление

3 Красная метка на рабочее давление

4 Пломба Госповерки, регистрационный номер, дата следующей Госповерки №84

Какой документ на строительство скважины является основным?

1 Рабочий проект, разработанный и утвержденный в соответствии с требованиями нормативных документов

2 Геолого-технический наряд, утвержденный руководством предприятия и согласованный с заказчиком

3 Лицензия на строительство скважин, выданная лицензирующим органом (Ростехнадзором РФ)

4 Акт приемки опасного производственного объекта или положительное заключение экспертизы

Ключ к тесту

№ задания	Правильный ответ	Количество баллов
1	1	1
2	2	1
3	1	1
4	3	1
5	1	1
6	3	1
7	2	1
8	2	1
9	2	1
10	2	1
11	4	1
12	1	1
13	2	1
14	2	1
15	2	1
16	2	1
17	5	1

18	1	1
19	1	1
20	3	1
21	3	1
22	2	1
23	3	1
24	2	1
25	3	1
26	1	1
27	1	1
28	3	1
29	2	1
30	2	1
31	3	1
32	2	1
33	1	1
34	4	1
35	1	1
36	3	1
37	1	1
38	2	1
39	3	1
40	3	1
41	1	

42	2	1
43	1	1
44	4	1
45	2	1
46	2	1
47	2	1
48	4	1
49	2	1
50	3	1
51	1	1
52	1	1
53	1	1
54	1	1

55	2	1
56	3	1
57	1	1
58	1	1
59	1	1
60	3	1
61	4	1
62	3	1
63	4	1
64	1	1
65	3	1
66	2	1
67	1	1
68	1	1
69	2	1
70	1	1
71	2	1
72	2	1
73	1	1
74	2	1
75	2	1
76	2	1
77	1	1
78	2	1
79	1	1
80	1	1
81	1	1
82	1	1
83	1	1
84	1	1

Критерии оценивания

Менее 42 баллов – «неудовлетворительно»

42-58 баллов – «удовлетворительно»

59-75 баллов – «хорошо»

76-84 баллов – «отлично»

4.4 Оценочные средства по профессиональному модулю ПМ.04 «Организация работ по бурению, капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин»

Оценочные средства по междисциплинарному курсу МДК.04.01 «Основы организации и планирования производственных работ при бурении и капитальном ремонте скважин»

Профессиональные компетенции

ВД 4 Организация работ по бурению, капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин

ПК 4.1 Осуществлять контроль безопасности ведения буровых работ в соответствии с правилами безопасности.

ПК 4.2 Осуществлять координацию и управление работой на буровой площадке

ПК 4.3 Руководить персоналом при возникновении нештатных и аварийных ситуаций

ПК 4.4 Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности персонала.

1 вариант

Задания для установления последовательности(ключ)

Задание 1 (ПК 4.4)

Прочитайте текст и установите последовательность.

Установите правильную последовательность этапов формирования затрат в соответствии со стадиями сооружения скважины

- 1) затраты на подготовительные работы к строительству скважин
- 2) затраты на проходку ствола скважины
- 3) затраты на строительство вышки и привышечных сооружений и монтаж бурового оборудования
- 4) затраты на разобщение пластов (крепление и цементирование скважины) 5))
затраты по демонтажу оборудования и вышки, демобилизации бурового оборудования
- 6) затраты на испытание на приток нефти и газа, освоение

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

--	--	--	--	--

Ключ: 1, 3, 2, 4, 6, 5

Задание 2 (ПК 4.4)

Определите последовательность групп показателей рентабельности по экономическому содержанию и методам расчета

- 1) показатели при расчете рентабельности вместо прибыли принимается чистый денежный поток
- 2) показатели используются для определения прочих аспектов производственно-хозяйственной деятельности предприятия
- 3) показатели определяются на основе расчета уровней рентабельности в зависимости от изменения размера и характера авансированных средств
- 4) показатели рассчитываются как отношение прибыли к объему продаж

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

--	--	--	--	--

Ключ: 4,3,1,2

Задания на сопоставление (ключ)

Задание 3 (ПК 4.2)

Сопоставьте профессию и вид деятельности при СПО на буровом предприятии

Профессия	Вид деятельности при СПО
А) Первый помощник бурильщика при СПО	1) работает возле ротора на машинном ключе, помогает перемещать нижний конец свечи. В остальное время следит за чистотой на буровой, а также выполняет задания бурильщика
Б) Второй помощник бурильщика во время СПО	2) работает наверху (балкон верхового рабочего). Он надевает или снимает элеватор и перемещает верхний конец свечи. В остальное время он выполняет задания бурильщика
В) Третий помощник бурильщика при СПО	3) обслуживает машинный ключ, обеспечивает выполнение основных операций по свинчиванию, развинчиванию бурильных труб, перемещению труб в магазин «свечами» при вертикальной расстановке или на приемные мостки и совместно с третьим помощником бурильщика выполняет операции с элеватором
Г) Буровой рабочий	4) используется, как правило, для выполнения работ, не требующих высокой квалификации (погрузо-

	разгрузочные, ремонтные, уборка территории и содержание оборудования в чистоте).
--	--

Ключ: А) 3 Б) 2 В) 1 Г) 4

Задание 4 (ПК 4.4)

Сопоставьте классификацию с признаками классификации предприятия

Классификации предприятий	Признаки классификации предприятий
А) по специализации	1) поточное, партионное, единичное
Б) по масштабам производства однотипной продукции	2) специализированные, диверсификационные, комбинированные
В) по методам организации производственного процесса	3) массовое, серийное, индивидуальное

Ключ: А)2 Б) 3 В)1

Задание с выбором ответа(ключ)

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите соответствующую цифру в поле ответа без пробелов и запятых.

Задание 5 (ПК 4.3)

На основании какого документа может осуществляться деятельность, связанная с возможностью возникновения аварий, проявления опасных и вредных производственных факторов, а также с предупреждением их проявления и воздействия на работников и окружающую среду 1) Свидетельства о регистрации.

2) Разрешения на производство работ.

3) Акта готовности объекта. 4) Лицензий, выдаваемых в установленном порядке.

Задание 6 (ПК 4.3)

Кем утверждается перечень работ, осуществляемых по наряду-допуску, порядок оформления нарядов-допусков, перечни должностей специалистов, имеющих право руководить этими работами

1) Ответственным руководителем вышестоящей организации.

1) Начальником территориального органа Госгортехнадзора России.

3) Работодателем (руководителем организации). 4)

Директором регионального центра МЧС России.

Задание 7 (ПК 4.1)

Какой документ должно иметь зарубежное буровое, нефтепромысловое, геологоразведочное оборудование, оборудование для трубопроводного транспорта и технологии для дальнейшего применения на территории Российской Федерации

- 1) Специальное разрешение Госгортехнадзора России.
- 2) Специальное разрешение Госстандарта России.
- 3) Специальное одобрение от Госстроя России. 4) Специальное согласование от Минприроды России.

Задание 8 (ПК 4.1)

В соответствии с каким документом организация устанавливает режим работы на производственных объектах нефтяной и газовой промышленности

- 1) Законом о труде Российской Федерации.
- 2) Трудовым кодексом Российской Федерации.
- 3) Постановлением Правительства Российской Федерации. 4) Конституцией Российской Федерации.

Задание 9 (ПК 4.1)

Каким должно быть расстояние между отдельными механизмами 1) Не менее 1 м.

- 2) Не более 1,5м.
- 3) Не менее 0,75 м. 4) Не более 0,5 м

Задание 10 (ПК 4.3)

Какие обозначения наносятся на видных местах грузоподъемных технических устройств, используемых на опасных производственных объектах 1) Грузоподъемность, дата очередного технического освидетельствования.

- 2) Диаметр каната, регистрационный номер, максимально допустимый вес. 3) Регистрационный номер, максимально допустимый вес, дата очередного освидетельствования. 4) Климатическое исполнение, грузоподъемность, адрес владельца.

Задание 11 (ПК 4.3)

Кем определяются критерии вывода из эксплуатации оборудования 1) Разработчиком или организацией-изготовителем.

- 2) Госгортехнадзором России или его территориальным органом.

- 3) Эксплуатирующей организацией или ее структурным подразделением. 4) Поставщиком.

Задание 12 (ПК 4.3)

Кто имеет право выполнять работы по определению возможности продления сроков безопасной эксплуатации технических устройств, оборудования и сооружений

- 1) Поставщик.
2) Экспертная организация.
3) Разработчик. 4) Организация-изготовитель.

Задание 13 (ПК 4.1)

Чем должны быть обеспечены каждая буровая установка

- 1) Стационарными светильниками напряжением 12 В во взрывозащищенном исполнении.
2) Стационарными светильниками напряжением 6 В во взрывозащищенном исполнении.
3) Переносными светильниками напряжением 12 В во взрывозащищенном исполнении.
4) Переносными светильниками напряжением 6 В во взрывозащищенном исполнении.

Задание 14 (ПК 4.1)

С использованием каких зон производится категорирование

- взрывоопасных помещений и открытых пространств объектов 1) Зоны 0, 1, 2.
2) Зоны 1, 2, 3.
3) Зоны В-1, В-1а, В-1г. 4) Зоны А, В, С.

Поле для ответа

Вопрос	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ответ										

Ключ:

Вопрос	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ответ	4	3	1	2	1	1	1	2	3	1

Задание с развернутым ответом (критерии оценивания и эталонный ответ)

Критерии оценивания:

- полный правильный ответ на задание - 3 балла;
- допущена одна ошибка или неточность, ответ правильный, но не полный - 2 балла;
- допущено более одной ошибки, но выбран правильный ход выполнения задания – 1 балл;
- ответ неправильный, ответ отсутствует – 0 баллов

Задание 15 (ПК 4.4)

Произвести расчет себестоимости оказания услуг по удалению песчанной пробки, расчет прибыли, рентабельности и затрат на один рубль реализации
Калькуляция затрат на оказание услуг

Статьи затрат	Сумма, р.
Материалы, оборудование	186555,39
Технологический транспорт	224720,00
Электроэнергия на технологические цели	6187,50
Амортизация	17412,50
Заработная плата	31114,61
Отчисления в бюджет	21898,46
Всего себестоимость (C_{Π})	487888,46

Эталонный ответ

Расчет себестоимости оказания услуг по удалению песчанной пробки:

$C_{\Pi} = 186555,39 + 224720,00 + 6187,50 + 17412,50 + 31114,61 + 21898,46 = 487888,46$ рублей.

Условно принимаем, что планируемая прибыль будет составлять 30% от себестоимости. Тогда цена услуги составит: $C_{\Pi} = C_{\Pi} + C_{\Pi} \cdot 30\% = 487888,46 + 487888,46 \cdot 30\% = 634255,00$ р.

Прибыль рассчитывается по формуле:

$$\Pi = C_{\Pi} - C_{\Pi} = 634255,00 - 487888,46 = 146366,54 \text{ р.}$$

Рентабельность продукции (P_{Π}) показывает результативность текущих затрат; она определяется отношением прибыли услуги к себестоимости продукции:

$$P_{\Pi} = \Pi / C_{\Pi} \cdot 100\% = 146366,54 / 487888,46 \cdot 100\% = 30 \%$$

Полученный показатель рентабельности 30 процентов, показывает эффективность деятельности предприятия.

Расчет затрат на один рубль реализации производится по формуле:

$$Z_{1p} = C_{\Pi} / \Pi = 487888,46 / 634255,00 = 0,77 \text{ р}$$

где Z_{1p} – затраты на один рубль реализации, р.

Так как значение данного показателя меньше 1, то реализация продукции считается рентабельной.

Вариант 2

Задания для установления последовательности

Задание 1 (ПК 4.2)

Определите порядок оптимизации технологии бурения для уменьшения сроков строительства скважин:

- 1) оперативный учет работы долот при проводке скважины
- 2) разработка и внедрение единого шаблона долотной, растворной программы
- 3) внедрение единых требований к оборудованию для горизонтальных скважин бурового подрядчика
- 4) технический анализ эффективности работы долот и выбор породоразрушающего инструмента для повышения механической скорости бурения и стойкости
- 5) технический анализ эффективности работы забойных двигателей в сочетании с породоразрушающим инструментом и выбор наиболее подходящих комбинаций для горно-геологических условий определенного месторождения
- 6) подбор режима бурения для оптимального сочетания механической скорости и стойкости долота.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

--	--	--	--

Ключ: 4,5,1,2,3,6

Задание 2 (ПК 4.4)

Установите последовательность расчета себестоимости буровых работ:

- 1) смета накладных и административно-хозяйственных расходов и прочие накладные расходы
- 2) свод затрат по строительству скважин
- 3) объем буровых работ в сметных ценах

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

--	--	--	--	--

Ключ: 2,3,1

Задания на сопоставление (ключ)

Задание 3 (ПК 4.4)

Сопоставьте термин бурового предприятия с значением

Термин	Значение
А) Персонал	1) списочная численность, т.е. число сотрудников, которые официально работают на предприятии в данный момент (фактически работающие, так и отсутствующие по каким-либо причинам).
Б) Кадры	2) совокупность физических лиц, состоящих с предприятием как юридическим лицом в отношениях, регулируемым договором найма, и обладающих определенными качественными характеристиками, позволяющими обеспечить достижение целей предприятия.
В) Фактическая численность	3) постоянный (штатный) состав квалифицированных работников, прошедших предварительную подготовку и обладающих специальным образованием, трудовыми навыками и опытом работы.

Ключ: А) 2 Б) 3 В) 1

Задание 4 (ПК 4.2)

Сопоставить номенклатуру буровой установки БУ 3200/200 ЭУК-МЯ

Условное обозначение	Значение
А) по времени работы в течение года	1) одностадийные производства; изготовление отдельных частей продукции; комплексные производства;
Б) по признаку размеров:	2) комплексно-автоматизированное производство; частично автоматизированное производство; комплексно-механизированное производство; ручное производство; машинно-ручное производство; частично механизированное производство;
В) по степени механизации и автоматизации производства	3) предприятия круглосуточного действия; предприятия сезонного действия
Г) по степени охвата различных стадий производства	4) крупные; средние; мелкие

Ключ: А)3 Б)4 В)2 Г)1

Задание с выбором ответа(ключ)

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите соответствующую цифру в поле ответа без пробелов и запятых.

Задание 5 (ПК 4.2)

Чем устанавливается порядок организации и производства работ на одном объекте несколькими предприятиями

- 1) Положением о производстве работ каждого предприятия, утвержденным руководителем (работодателем) организации.
- 2) Положением о производстве работ, согласованным с региональным управлением Рострудинспекции и утвержденным вышестоящей организацией.
- 3) Положением о взаимодействии между предприятиями, утвержденным совместно работодателями (руководителями этих организаций).
- 4) Положением о производстве работ, утвержденным территориальным органом Госгортехнадзора России

Задание 6 (ПК 4.3)

Какими должны быть действия должностного лица, осуществляющего руководство работами при возникновении угрозы безопасному производству работ

- 1) Прекратить работы и принять меры к устранению возникшей опасности, а при необходимости обеспечить эвакуацию работников из опасной зоны.
- 2) Не прекращая работы принять меры по устранению возникшей опасности.
- 3) Сообщить в Госгортехнадзор

Задание 7 (ПК 4.1)

Кем определяются критерии вывода из эксплуатации оборудования 1) Разработчиком или организацией-изготовителем.

- 2) Госгортехнадзором России или его территориальным органом.
- 3) Эксплуатирующей организацией или ее структурным подразделением. 4) Поставщиком.

Задание 8 (ПК 4.4)

Какие виды медицинского осмотра (обследования) должны проходить работники, занятые на работах с опасными и вредными условиями труда, для определения пригодности этих работников для выполнения поручаемой работы

- 1) Только обязательные предварительные при поступлении на работу.
- 2) Периодические (в возрасте до 21 года - ежегодные).
- 3) Виды и частоту осмотров определяет работодатель по своему усмотрению. 4) Обязательные предварительные при поступлении на работу и периодические (в возрасте до 21 года - ежегодные).

Задание 9 (ПК 4.4)

Как часто работники должны проходить обязательное психиатрическое освидетельствование при выполнении работ, связанных с повышенной опасностью (влияние вредных веществ, неблагоприятные производственные факторы)

- 1) Не реже одного раза в пять лет в порядке, устанавливаемом Правительством РФ.
- 2) Не реже одного раза в год по желанию.
- 3) Не чаще одного раза в три года согласно Закону о труде. 4) Периодичность устанавливает работодатель.

Задание 10 (ПК 4.1)

Срок стажировки устанавливается работодателем, но не может быть...

- 1) Больше одной недели.
- 2) Менее срока проверки знаний.
- 3) Менее двух недель. 4) Менее одного месяца.

Задание 11 (ПК 4.1)

Чем должны быть обеспечены работники опасных производственных объектов

- 1) Сертифицированными средствами индивидуальной защиты, смывающими и обезвреживающими средствами.
- 2) Плакатами, инструкциями и литературой по специальности.
- 3) Смывающими и обезвреживающими средствами. 4) Сертифицированными средствами индивидуальной защиты.

Задание 12 (ПК 4.1)

Кто несет ответственность за необеспечение сохранности, исправности средств индивидуальной защиты, аварийной и пожарной сигнализации, средств контроля загазованности в помещениях

- 1) Непосредственно каждый работник организации.
- 2) Администрация предприятия.
- 3) Должностное лицо, назначенное руководителем организации. 4) Государственный инспектор Госгортехнадзора России.

Задание 13 (ПК 4.2)

Что является основным документом на строительство скважины 1)

Персональный проект.

- 2) Лицензия на строительство скважины.
- 3) Рабочий проект. 4) Разрешение на строительство скважины.

Задание 14 (ПК 4.2)

Кто составляет задание на проектирование строительства скважин -Владелец лицензии на проведение буровых работ.

- 1) Проектная организация по согласованию с заказчиком.
- 2) Заказчик (пользователь недр).
- 3) МПР России по согласованию с Госгортехнадзором России.
- 4) Администрации субъекта Российской Федерации, на территории которого планируется строительство скважин.

Поле для ответа

Вопрос	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ответ										

Ключ:

Вопрос	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ответ	3	1	1	4	1	3	1	3	3	2

Задание с развернутым ответом (критерии оценивания и эталонный ответ)

Критерии оценивания:

- полный правильный ответ на задание - 3 балла;
- допущена одна ошибка или неточность, ответ правильный, но не полный -2 балла;
- допущено более одной ошибки, но выбран правильный ход выполнения задания – 1 балл;
- ответ неправильный, ответ отсутствует – 0 баллов

Задание 15 (ПК 4.4)

Произвести расчет себестоимости оказания услуг по бурению и креплению скважины с промывкой от бурового раствора, расчет прибыли, рентабельности и затрат на один рубль реализации

Калькуляция затрат на оказание услуг

Статьи затрат	Сумма, руб.
1. Материалы (оборудование) 11 446 380	
2. Технологический транспорт 1 922400	
3. Электроэнергия на технологические цели 6 930	
4. Амортизация 10 052,90	
5. Заработная плата 250 309, 26 6. Отчисления в бюджет 75 092,78	
Всего себестоимость (С_ц)	13 711 164, 94

Эталонный ответ

Расчет себестоимости оказания услуг по бурению и креплению скважины с промывкой от бурового раствора :

$$C_{\Pi} = 11\,446\,380 + 1\,922\,400 + 6\,930 + 10\,052,90 + 250\,309,26 + 75\,092,78 =$$

=13 711 164, 94 рублей

Условно принимаем, что планируемая прибыль будет составлять 30 процентов от себестоимости. Тогда цена услуги составит

$$Ц_{\Pi} = C_{\Pi} + C_{\Pi} \cdot 30 \% = 13\,711\,164,94 + 13\,711\,164,94 \cdot 0,3 = 17\,824\,514,42 \text{ р.}$$

Прибыль рассчитывается по формуле

$$\Pi = Ц_{\Pi} - C_{\Pi} = 17\,824\,514,42 - 13\,711\,164,94 = 4\,113\,349,48 \text{ р.}$$

Планируемая прибыль предприятия в данном проекте составит 4 113 349,48 рублей.

Рентабельность продукции (R_{Π}) показывает результативность текущих затрат; она определяется отношением прибыли от реализации товарной продукции (услуги) к себестоимости продукции

$$R_{\Pi} = \Pi / C_{\Pi} \cdot 100 \% = 4\,113\,349,48 \text{ р.} / 13\,711\,164,94 \cdot 100 \% = 30 \%$$

Полученный показатель рентабельности 30%, показывает высокую эффективность деятельности предприятия.

Расчет затрат на один рубль реализации производится по формуле

$$З_{1р} = C_{\Pi} / Ц_{\Pi} = 13\,711\,164,94 / 17\,824\,514,42 = 0,77 \text{ р.}$$

где $З_{1р}$ – затраты на один рубль реализации, р.

Так как значение данного показателя меньше 1, то реализация продукции считается рентабельной.

Оценочные средства по междисциплинарному курсу МДК.04.02 «Контроль и управление работой персонала при проведении буровых работ»

Профессиональные компетенций

ВД 4 Организация работ по бурению, капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин

ПК 4.1 Осуществлять контроль безопасности ведения буровых работ в соответствии с правилами безопасности.

- ПК 4.2 Осуществлять координацию и управление работой на буровой площадке
- ПК 4.3 Руководить персоналом при возникновении нештатных и аварийных ситуаций
- ПК 4.4 Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности персонала.

1 вариант

Задания для установления последовательности(ключ)

Задание 1 (ПК 4.2)

Прочитайте текст и установите последовательность.

Установите правильную последовательность этапов бурения скважины:

- 1) подготовка места бурения;
- 2) обсаживание скважины;
- 3) бурение скважины;
- 4) формирование эксплуатационной скважины

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

--	--	--	--	--

Ключ: 1, 3, 2, 4 **Задание**

2 (ПК 4.2)

Установите последовательность организации строительства скважин на условиях раздельного сервиса по этапам:

- 1) Служба капитального строительства заключает договоры с подрядными организациями на выполнение подготовительных работ к строительству скважин (отсыпка кустовых площадок, строительство подъездных путей и т.п.).
- 2) Геологическая служба определяет перечень скважино-точек, график ввода новых скважин в эксплуатацию, план-график строительства скважин, проект на обустройство месторождений, заключение договоров с проектными организациями на разработку проектно-сметной документации на строительство скважины. Служба капитального строительства получает разрешение на строительство объектов.
- 3) На основании плана-графика строительства скважин заключаются договоры подряда с сервисными предприятиями на выполнение отдельных элементов цикла строительства скважин, привлекается организация, оказывающая услуги по супервайзингу.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

--	--	--	--	--

Ключ: 2,1,3

Задания на сопоставление (ключ)

Задание 3 (ПК 4.4)

Сопоставьте процесс, вид деятельности с их функциями на буровом предприятии

Процесс, вид деятельности	Функции
А) Организация	1) выбор того, как и что планировать, организовывать, мотивировать и контролировать.
Б) Принятие решения	2) плано-перспективное развитие, оперативное планирование, контроль за исполнением заданий, организация бесперебойной работы буровых бригад, создание проектных групп.
В) Медеджмент	3) вид действий, способов и средств по упорядочению совместной деятельности людей для достижения намеченных целей.

Ключ: А) 3 Б) 1 В) 2

Задание 4 (ПК 4.3)

Сопоставьте наименование цехов и исполнителей работ вышкомонтажного управления

Наименование цеха	Исполнители работ
А) Механизированная индустриальная база	1) Электромонтажные бригады, бригады связистов
Б) Вышко -монтажный цех	2) Ремонтные бригады
В) Ремонтно-механическая мастерская	3) Вышкомонтажные бригады
Г) Электроцех	4) Комплексные бригады

Ключ: А) 4 Б) 3 В) 2 Г) 1

Задание с выбором ответа(ключ)

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите соответствующую цифру в поле ответа без пробелов и запятых.

Задание 5 (ПК 4.4)

Какие из перечисленных элементов относятся к производственной структуре предприятия:

- 1) основные и вспомогательные цехи
- 2) подсобное хозяйство
- 3) поликлиника предприятия 4) котельная предприятия

Задание 6 (ПК 4.2)

В состав вспомогательных подразделений входят...

- 1) обрабатывающие
- 2) транспортные 3) ремонтные

Задание 7 (ПК 4.1)

Следует ли согласовывать наряд-допуск на производство работ на высоте с организацией, в ведении которой находятся электрические и др.

действующие коммуникации, если они проходят в зоне работы 1) Следует.

2) Таких требований в Правилах нет. 3)

Не следует.

Задание 8 (ПК 4.1)

Во время подъема бурового инструмента оказалось, что долили бурового раствора в скважину меньше, чем следовало. Что нужно предпринять? 1)

проверить скважину на излив, если его нет постараться спустить бурильную колонну до забоя и вымыть поступившую пачку газа

2) проверить на поглощение бурового раствора

3) наблюдать за уровнем бурового раствора в приемной емкости

Задание 9 (ПК 4.4)

Какие из названных позиций входят в состав тарифной системы:

1) тарифные ставки, сетки и тарифно-квалификационный справочник

2) должностные оклады, премиальные положения 3) разряды, категории, производственные статусы

Задание 10 (ПК 4.2)

Перед проведением работ на скважине бригада должна быть ознакомлена? 1) с планом переезда и маршрутом

- 2) с планом ликвидации аварий, планом работ и возможными осложнениями и авариями.
- 2) с планом-графиком ремонтных работ

Задание 11 (ПК 4.4)

Имидж руководителя – это

- 1) стиль руководства;
- 2) правильный выбор модели социального поведения;
- 3) впечатляющая внешность

Задание 12 (ПК 4.4)

Социально-культурная среда предприятия определяет:

- 1) спрос на рабочую силу
- 2) спрос на товары
- 3) спрос на энергоресурсы в производстве 4) место размещение предприятия

Задание 13 (ПК 4.3)

Выделите принцип, на котором не может быть основано деловое общение:

- 1) доброжелательность;
- 2) порядочность;
- 3) тактичность;
- 4) уважительность;
- 5) эгоизм

Задание 14 (ПК 4.4)

К невербальным средствам делового общения относятся:

- 1) деловая переписка;
- 2) мимика; жесты;
- 3) профессиональный жаргон;
- 4) речевые конструкции; 5) социальные диалекты

Поле для ответа

Вопрос	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ответ										

Ключ:

Вопрос	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ответ	1	3	1	1	1	2	2	1	5	2

Задание с развернутым ответом (критерии оценивания и эталонный ответ)

Критерии оценивания:

- полный правильный ответ на задание - 3 балла;
- допущена одна ошибка или неточность, ответ правильный, но не полный -2 балла;
- допущено более одной ошибки, но выбран правильный ход выполнения задания – 1 балл;
- ответ неправильный, ответ отсутствует – 0 баллов

Задание 15 (ПК 4.4)

Решить практическую (ситуационную) задачу Исходные данные.

Максимально возможный фонд рабочего времени рабочих составил в первом полугодии 104810 чел.-дн., очередные отпуска - 5950 чел.-дн., целодневные простои -384 чел.-дн. Все виды неявок на работу составили 61377 чел.-дн., в том числе в связи с праздничными и выходными днями - 34810 чел.дн. Число календарных дней в первом полугодии - 181, в том числе рабочих дней - 125.

Задание. Рассчитать среднюю списочную, среднюю численность рабочих, среднее число фактически работавших, а также коэффициент использования средней списочной численности.

Эталонный ответ

Решение:

Календарный фонд времени равен сумме максимально возможного фонда рабочего времени, дней очередного отпуска и неявок в праздничные и выходные дни

Календарный фонд = $104810 + 5950 + 34810 = 145570$ чел-дней

Фактически отработанное время (в чел.-дн.) рассчитывается путем вычитания из максимально-возможного фонда дней целодневных простоев и неявок на работу (за исключением неявок в праздничные и выходные дни).

Яв = $104810 - 384 - 26567 = 77859$ чел-дней

Средняя списочная численность $Ч_{сс} = (Яв + Ня) / n = (77859 + 384 + 61377) / 181 = 772$ чел.

Средняя явочная численность $Ч_{я} = Яв / Др = (77859 + 384) / 125 = 626$ чел.

Среднее число фактически работавших $Ч_{фр} = Фот / Др = 77859 / 125 = 623$ чел.

В первом полугодии в списках состояло в среднем 772 чел., на работу являлось в среднем 626 чел., из которых фактически работало 623 чел.

Коэффициент использования средней списочной численности:

$К_{сс} = Ч_{фр} / Ч_{сс} = 623 / 772 = 0,81$

Вариант 2

Задания для установления последовательности

Задание 1 (ПК 4.2) Установите последовательность цикла

строительства скважин:

- 1) вскрытие пласта и испытание на приток нефти и газа;
- 2) монтаж вышки и оборудования;
- 3) подготовка к бурению;
- 4) процесс бурения;
- 5) подготовительные работы 6) крепление скважины обсадными трубами и её тампонаж.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

--	--	--	--

Ключ: 5,2,3,4,6,1

Задание 2 (ПК 4.2)

Установите последовательность процесса управления предприятием, «петля управления», включающей циклическую последовательность следующих этапов:

- 4) планирование
- 5) контролируемая деятельность по реализации планов
- 6) прогноз
- 7) коррекция прогнозов и планов
- 8) учет и анализ результатов

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

--	--	--	--	--

Ключ: 2,3,1,5,4

Задания на сопоставление (ключ)

Задание 3 (ПК 4.4)

Сопоставьте функции управления с процессом, видом деятельности

Функции управления	Процесс, вид деятельности
А) Мотивация	1) разработка и реализация средств воздействия: концепцию, прогноз, программу, план.
Б) Контроль	2) процесс побуждения себя и других людей к деятельности через формирование мотивов поведения для достижения личных целей и целей организации.
В) Планирование	3) процесс обеспечения того, что организация действительно достигает своих целей (установление стандартов, измерение, сравнение).

Ключ: А) 2 Б) 3 В) 1

Задание 4 (ПК 4.3)

Сопоставить наименование цеха и его функции на буровом предприятии

Наименование цеха	Функции цеха
А) Механизированная индустриальная база	1. Осуществляет текущий ремонт оборудования ВМУ
Б) Цех строительных механизмов и машин	2. Монтаж и ремонт электрооборудования, прокладка линий электропередач и телефонной связи
В) Ремонтно-механическая мастерская	3. Сборка крупных блоков, изготовление под них оснований, различных металлоконструкций и монтаж оборудования в блоки
Г) Электроцех	4. Обеспечение ВМБ исправными механизмами: бульдозерами, кранами и т.д.

Ключ: А)3 Б) 4 В)1 Г)2

Задание с выбором ответа(ключ)

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите соответствующую цифру в поле ответа без пробелов и запятых.

Задание 5 (ПК 4.4)

Какие из перечисленных цехов относятся к основным цехам предприятия:

- 1) заготовительный цех;
- 2) обрабатывающий цех;
- 3) тарный цех; 4) ремонтный цех.

Задание 6 (ПК 4.2)

В состав обслуживающих подразделений входят...

- 1) обрабатывающие
- 2) транспортные
- 3) ремонтные 4) инструментальные

Задание 7 (ПК 4.1)

Что должны сделать организации на основании и в соответствии с требованиями и нормативами

- 1) Разработать и утвердить инструкции по промышленной безопасности по профессиям и видам работ.
- 2) Пересогласовать технологические регламенты с учетом специфики производства и рабочих мест.
- 3) Привлечь экспертную организацию к разработке собственных норм и требований.
- 4) Согласовать в установленном порядке положение о производственном надзоре.

Задание 8 (ПК 4.1)

Как можно обнаружить поглощение бурового раствора при глушении скважины?

- 1) проверить скважину на излив, если его нет постараться спустить бурильную колонну до забоя и вымыть поступившую пачку газа
- 2) проверить на поглощение бурового раствора
- 3) наблюдать за уровнем бурового раствора в приемной емкости

Задание 9 (ПК 4.4)

Какие из названных позиций относятся к нормам труда:

- 1) нормы времени и выработки;
- 2) нормы расхода материалов; 3) нормы технологических перерывов; 4) нормы обслуживания.

Задание 10 (ПК 4.2)

Какие сроки прохождения проверки знаний по курсу «Контроль скважины. Управление скважиной при ГНВП»?

- 1) 1 раз в 5 лет
- 2) 1 раз в 2 года
- 3) 1 раз в 3 года
- 4) 2 раза в год

Задание 11 (ПК 4.4)

Наиболее важные качества руководителя это:

- 1) профессионализм, организаторские способности
- 2) рационализм; коммуникабельность 3) эмоциональность
- 4) лояльность.

Задание 12 (ПК 4.2)

Центральным разделом плана развития предприятия является:

- 1) план развития науки и техники
- 2) производственная программа
- 3) финансовый план
- 4) план повышения экономической эффективности производства

Задание 13 (ПК 4.3)

Высококультурный человек всегда:

- 1) законопослушный, морально устойчивый;
- 2) потенциальный бездельник;
- 3) преступник;
- 4) склонный к злоупотреблениям служебным положением;
- 5) честолюбивый

Задание 14 (ПК 4.4)

Деловая беседа предполагает:

- 1) использование лести;
- 2) использование литературного языка;

3) комплиментарное воздействие;

4) чрезмерное использование иностранных слов и профессионального жаргона

Поле для ответа

Вопрос	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ответ										

Ключ:

Вопрос	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ответ	2	2	1	3	1	2	1	2	5	3

Задание с развернутым ответом (критерии оценивания и эталонный ответ)

Критерии оценивания:

- полный правильный ответ на задание - 3 балла;
- допущена одна ошибка или неточность, ответ правильный, но не полный -2 балла;
- допущено более одной ошибки, но выбран правильный ход выполнения задания – 1 балл;
- ответ неправильный, ответ отсутствует – 0 баллов

Задание 15 (ПК 4.4)

Решить практическую (ситуационную) задачу Исходные данные.

Максимально возможный фонд рабочего времени рабочих составил в первом полугодии 104840 чел.-дн., очередные отпуска - 5850 чел.-дн., целодневные простои -354 чел.-дн. Все виды неявок на работу составили 61422 чел.-дн., в том числе в связи с праздничными и выходными днями - 33820 чел.дн. Число календарных дней в первом полугодии - 184, в том числе рабочих дней - 128.

Задание. Рассчитать среднюю списочную, среднюю численность рабочих, среднее число фактически работавших, а также коэффициент использования средней списочной численности.

Эталонный ответ

Решение:

Календарный фонд времени равен сумме максимально возможного фонда рабочего времени, дней очередного отпуска и неявок в праздничные и выходные дни

Календарный фонд = $104840 + 5850 + 33820 = 144510$ чел-дней

Фактически отработанное время (в чел.-дн.) рассчитывается путем вычитания из максимально-возможного фонда дней целодневных простоев и неявок на работу (за исключением неявок в праздничные и выходные дни).

Яв = $104840 - 354 - 27602 = 76884$ чел-дней

Средняя списочная численность $Ч_{сс} = (Яв + Ня) / n = (76884 + 354 + 61422) / 184 = 754$ чел.

Средняя явочная численность $Ч_{я} = Яв / Др = (76884 + 354) / 128 = 604$ чел.

Среднее число фактически работавших $Ч_{фр} = Фот / Др = 77884 / 128 = 609$ чел.

В первом полугодии в списках состояло в среднем 776 чел., на работу являлось в среднем 624 чел., из которых фактически работало 614 чел. Коэффициент использования средней списочной численности:

$К_{сс} = Ч_{фр} / Ч_{сс} = 614 / 776 = 0,79$

4.4.1 Оценочные средства по производственной практике ПП.04 «Организация работ по бурению, капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин»

Проблемно-аналитические задания

Задание 1

Исходные данные. Максимально возможный фонд рабочего времени рабочих составил в первом полугодии 104810 чел.-дн., очередные отпуска - 5950 чел.-дн., целодневные простои -384 чел.-дн. Все виды неявок на работу составили 61377 чел.-дн., в том числе в связи с праздничными и выходными днями - 34810 чел.-дн.

Число календарных дней в первом полугодии - 181, в том числе рабочих дней - 125.

Задание. Рассчитать среднюю списочную, среднюю численность рабочих, среднее число фактически работавших, а также коэффициент использования средней списочной численности.

Решение:

Календарный фонд времени равен сумме максимально возможного фонда рабочего времени, дней очередного отпуска и неявок в праздничные и выходные дни

$$\text{Календарный фонд} = 104810 + 5950 + 34810 = 145570 \text{ чел-дней}$$

Фактически отработанное время (в чел.-дн.) рассчитывается путем вычитания из максимально-возможного фонда дней целодневных простоев и неявок на работу (за исключением неявок в праздничные и выходные дни).

$$\text{Яв} = 104810 - 384 - 26567 = 77859 \text{ чел-дней}$$

$$\text{Средняя списочная численность } Ч_{\text{сс}} = (\text{Яв} + \text{Ня}) / n = (77859 + 384 + 61377) / 181 = 772 \text{ чел.}$$

$$\text{Средняя явочная численность } Ч_{\text{я}} = \text{Яв} / \text{Др} = (77859 + 384) / 125 = 626 \text{ чел.}$$

$$\text{Среднее число фактически работавших } Ч_{\text{фр}} = \text{Фот} / \text{Др} = 77859 / 125 = 623 \text{ чел.}$$

Итак, в первом полугодии в списках состояло в среднем 772 чел., на работу являлось в среднем 626 чел., из которых фактически работало 623 чел.

Коэффициент использования средней списочной численности:

$$\text{К}_{\text{сс}} = Ч_{\text{фр}} / Ч_{\text{сс}} = 623 / 772 = 0,81$$

Задание 2

Исходные данные. Средний разряд рабочих в цехе составляет 3,1, а средний разряд работ -3,35.

Задание. Определить, какое количество рабочих должно повысить свой разряд, чтобы было обеспечено соответствие между уровнем квалификации рабочих и сложностью выполняемых ими работ.

Решение:

Предположим, что численность работников цеха составляет 100 чел. $Ч_{\text{р}} = (3,35 - 3,1) \cdot 100 = 25$. Ответ: Квалификация должна быть повышена не менее чем у 25 рабочих.

$$Ч_{\text{р}} = (3,35 - 3,1) \cdot 100 = 25$$

Задание 3

Разработать анкету, адресованную специалисту (или руководителю), с помощью которой можно было бы выяснить характер и содержание

выполняемых специалистом работ, и определить, как действующая на предприятии (в фирме, организации) оргкультура, а также стиль управления способствуют реализации имеющегося у специалиста творческого потенциала.

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

Пожалуйста, уделите несколько минут на заполнение опросного листа (свою фамилию можно не указывать). Отметьте, насколько Вы согласны с приведенными ниже утверждениями. Ваше мнение очень важно для нас. Пожалуйста, верните заполненный опросный лист своему координатору по месту работы.

Таблица 1 - Опросный лист

№ п/ п	Утверждения	Оценка				
			Не совсем согласен	Не знаю	Частично согласен	Полность ю согласен
I. Ожидания						
	Мои ежедневные обязанности соответствуют моим ожиданиям					
	Я горжусь тем, что работаю в своей компании					
II. Продуктивность						
	Установленные процессы					

	помогают мне эффективно выполнять работу					
	Решения принимаются оперативно					
III. Взаимодействие						
	Отделы сотрудничают друг с другом эффективно					
	Происходит обмен опытом					
IV. Безопасность						
	Мне обеспечили безопасные условия труда					
V. Потенциал						
	Риск поощряется					
	Творческая инициатива вознаграждаетс я					
VI. Коммуникации						
	Я получаю достаточно необходимой для работы информации					
	Я могу свободно высказывать свое мнение					
VII. Справедливость						

	Обязанности между сотрудниками компании и/или отдела распределены справедливо					
VIII. Этичность						
	Мои коллеги придерживаются этических норм поведения					
	Мой начальник является для меня образцом этического поведения					
IX. Как долго Вы планируете продолжать свою карьеру в компании?		менее 1 года	1–2 года	2–5 лет	более 5 лет	не знаю
		конечно нет	возможно нет	возможно	возможно да	конечно да
XI. Пожалуйста, напишите свои комментарии и пожелания компании						
XII. Как долго Вы проработали в компании?		менее 1 года	1–2 года	2–5 года	5–10 года	10 и более лет
XIII. Укажите Ваш возраст		более 21 года	от 21 до 34 лет	от 35 до 44 лет	55 и старше	
XIV. Укажите Ваш пол		мужской	женский			
XV. Укажите, в каком департаменте Вы работаете						
Прокомментируйте свою оценку						

Задание 4

Исходные данные:

Сотрудник компании, отработавший на вредном производстве более 3 лет, узнал, что ему полагается доплата за вредные условия труда. Он не знает какова сумма доплаты и где оговорено о ней.

Контрольные вопросы:

1. Как должна выплачиваться заработная плата сотрудникам, работающим на вредном производстве?
2. Сможет ли сотрудник самостоятельно рассчитать сумму заработной платы с учетом доплаты?

Ответ:

1. Как должна выплачиваться заработная плата сотрудникам, работающим на вредном производстве?

1. Согласно ст. 147 ТК РФ оплата труда работников, занятых на работах с вредными, опасными условиями труда, устанавливается в повышенном размере по сравнению с тарифными ставками или окладами, предусмотренными для аналогичных работ с нормальными условиями, и не ниже размеров, установленных законами и иными нормативными актами.

Размеры доплат за вредные и опасные условия труда должны быть указаны в трудовом договоре, кроме того, перечень таких работ, рабочих мест и конкретные размеры доплат рекомендуется включать в локальные нормативные акты, коллективные договоры организации.

2. Сможет ли сотрудник самостоятельно рассчитать сумму заработной платы с учетом доплаты?

Работник Иванов И.К. на производстве получил травму – сломал руку. Он сообщил об этом по месту работы, однако давать ему больничный работодатель отказывается.

Задание 5

Рассчитать уровень трудового потенциала коллектива каждого из цехов, воспользовавшись величиной коэффициентов производственных возможностей работников данного пола и возраста, представленных в следующей таблице 2

Таблица 2 - Коэффициенты производственных возможностей работников

Возрастная группа, лет	Значение коэффициента	
	мужчины	женщины
До 20	0,7	0,7
От 20 до 30	1,1	0,9

От 30 до 40	1,2	1,1
От 40 до 50	1,08	1,12
От 50 до 60	0,95	0,8
60 и старше	0,6	0,7

Решение:

Таблица 3 - Расчеты выполним в табличной форме:

Возрастная группа, лет	Цех № 1		Всего
	мужчины	женщины	
До 20	$15 \cdot 0,7 = 10,5$	$10 \cdot 0,7 = 7$	17,5
От 20 до 30	$30 \cdot 1,1 = 33$	$20 \cdot 0,9 = 18$	51
От 30 до 40	$45 \cdot 1,2 = 54$	$30 \cdot 1,1 = 33$	87
От 40 до 50	$35 \cdot 1,08 = 37,8$	$15 \cdot 1,12 = 17,25$	55,05
От 50 до 60	$30 \cdot 0,95 = 28,5$	$15 \cdot 0,8 = 12$	40,5
60 и старше	$20 \cdot 0,6 = 12$	$10 \cdot 0,6 = 6$	18
Итого	175,8	93,25	269,05

Аналогичные расчеты по цеху № 2 дали следующий результат: 153.7.

Таким образом, приведенная (или, иначе, условная) численность по цеху № 1 составила 269,05, или 0,978 в расчете на одного работника ($269,05 / 275$), а по цеху № 2 - соответственно 153,7 и 1,025.

Из этого следует, что в расчете на одного работника, трудовой потенциал второго цеха представляется более предпочтительным (выше на 4,8 % ($1,025 / 0,978$)).

Задание 6

На производственном участке сложилось следующее распределение рабочих по квалификационным разрядам:

Таблица 4 – Показатели тарифных коэффициентов

Показатель	Разряды рабочих					
	1	2	3	4	5	6
Тарифный коэффициент	1,0	1,08	1,2	1,35	1,53	1,8
Число рабочих		4	7	3	1	-

Рассчитать средний разряд рабочих (двумя методами) и объяснить, чем обусловлена разница между полученными результатами.

Решение:

1-й метод. Средний разряд рабочих (P_c):

$$P_c = (2 \cdot 4 + 3 \cdot 7 + 4 \cdot 0 + 5 \cdot 1) / (4 + 7 + 3 + 1) = 3,07.$$

2-й метод. Определим средний тарифный коэффициент (K_c):

$$K_c = (1,08 \cdot 4 + 1,2 \cdot 7 + 1,35 \cdot 3 + 1,53 \cdot 1) / (4 + 7 + 3 + 1) = 1,22.$$

Средний разряд рабочих (P_c), соответствующий среднему тарифному коэффициенту 1,22, равен:

$$3 + (1,22 - 1,2) / (1,35 - 1,2) = 3,13.$$

Итак, средний разряд, рассчитанный путем взвешивания тарифного разряда, равен 3,07, а рассчитанный через средний тарифный коэффициент - 3,13.

Разница объясняется тем, что в первом случае мы исходим из равной разницы между двумя близлежащими разрядами (она равна 1), а во втором случае разница между тарифными коэффициентами возрастает при продвижении к более высоким разрядам.

Зная отставание среднего разряда рабочих от среднего разряда работ, можно рассчитать численность рабочих ($Ч_{пк}$), которых нужно направить на соответствующее обучение с целью повышения разряда. Для этого разницу между средним разрядом рабочих (P_c) и средним разрядом работ (P_p) необходимо умножить на общую численность рабочих, по которым определялся средний разряд:

$$Ч_{пк} = (P_p - P_c) \cdot Ч_r \quad (20)$$

Задание 7

Средняя списочная численность рабочих определена на I квартал в 850 чел., на II - 900 чел., III - 930 чел. и на IV - 950 чел. На начало планового периода предприятие имело 810 чел.

Ожидается, что выбытие рабочих по всем причинам на протяжении года составит: в I и II кварталах по 2 %, в III - 3%, в IV квартале - 1,5% от среднегодовой численности рабочих.

Задание:

Определить дополнительную потребность предприятия в рабочей силе (поквартально) как плане вое задание отделу кадров по набору рабочих.

Решение:

Численность рабочих на конец I квартала (x_1) составит: $(810 + x_1) / 2 = 850$, откуда $x_1 = 890$ чел. Таким образом, дополнительная потребность в рабочих в первом квартале составляет 80 чел. ($890 - 810$).

Численность рабочих на конец второго квартала (x_2) составит: $890 + x_2 = 900$, откуда $x_2 = 910$ чел. Следовательно, дополнительная потребность в рабочих во втором квартале составит 20 чел ($910 - 890$).

Аналогичные расчеты по III и IV кварталам дают такие результаты: 40 чел. и 0 чел. Численность рабочих на конец года -950 чел.

Таким образом, суммарная дополнительная потребность в рабочих на выполнение программы составит 140 чел. ($80 + 20 + 40 + 0$).

Для расчета дополнительной потребности в рабочих в связи с возмещением убыли определим среднегодовую численность рабочих как среднюю из численности кварталов:

$$(850 + 900 + 930 + 950) / 4 = 908 \text{ чел.}$$

Тогда дополнительная потребность на замену убыли составит:

$$I \text{ кв. } 908 \cdot 2:100 = 18.$$

$$II \text{ кв. } 908 \cdot 2:100 = 18.$$

$$III \text{ кв. } 908 \cdot 23:100 = 27.$$

$$IV \text{ кв. } 908 \cdot 1,5:100 = 14.$$

Сведем все расчеты в таблицу 5

Таблица 5 – Результаты расчетов

Квартал	Дополнительная потребность на прирост объема производства, чел	Дополнительная потребность на возмещение убыли чел	Общая дополнительная потребность в рабочих, чел
I	80	18	98
II	20	18	38
III	40	27	67
IV	0	14	14
В целом за год	140	77	217

Таким образом, план комплектования кадров на год должен строиться исходя из необходимости привлечения 217 рабочих

Задание 8

Каким из перечисленных ниже требованиям к работе вы отдали бы предпочтение при выборе предприятия и должности:

1. Стабильность занятости, возможно даже в ущерб зарплате.
2. Наличие условий для приобретения опыта, возможность стать квалифицированным специалистом.
3. Режим работы, который позволял бы после окончания рабочего дня заниматься более интересными делами, учебой.
4. Благоприятные санитарно-гигиенические условия труда.
5. Справедливая оценка результатов работы руководителем и коллегами.
6. Развитость на предприятии социально-бытовой инфраструктуры, возможность получения услуг на льготных условиях.
7. Высокий заработок.
8. Возможность наиболее полно использовать свои способности и личные качества.
9. Возможность иметь спокойную работу с четко очерченным кругом обязанностей.
10. Возможность проявить в работе творческий подход, участвовать в управлении, в принятии решений.

Ответ:

В условиях кризиса в экономике – стабильность занятости, при остальных условиях нет.

В обычных условиях конкурентного рынка труда:

- наличие условий для приобретения опыта, возможность стать квалифицированным специалистом (это поможет мне получить опыт, навыки и новые знания для карьерного роста);
- справедливая оценка результатов (каждому по способностям);
- высокий заработок (как бы ни говорили, заработная плата и ее уровень – ключевой фактор выбора работы при прочих равных условиях);
- возможность проявить в работе творческий подход (для того, чтобы реализовать свой потенциал, возможность профессионального развития).

Задание 9

Исходные данные:

В отдел кадров предприятия обратились слесарь Ардов А. Г. и инженер - программист Сизова И. С. с просьбой принять их на работу. 11 апреля был издан приказ о зачислении обоих работников с 8 апреля с испытательным сроком после того, как они принесли трудовые книжки и справки о наличии жилья.

Фактически Ардов А. Г. по просьбе мастера приступил к работе 4 апреля, а Сизова И. С. начала работать с 14 апреля в связи с домашними обстоятельствами, о которых она поставила в известность начальника вычислительного центра.

Задание:

Дать правовую и экономическую оценку ситуации с ссылкой на статью «Трудового кодекса», другие нормативные и организационные акты. С какого момента трудовой договор считается заключенным? В течение какого периода работники должны рассматриваться как находящиеся на испытании? Какие нарушения трудового законодательства допущены администрацией?

Ответ:

В соответствии со Ст. 68 ТК РФ Прием на работу оформляется приказом (распоряжением) работодателя, изданным на основании заключенного трудового договора. Содержание приказа (распоряжения) работодателя должно соответствовать условиям заключенного трудового договора. Приказ (распоряжение) работодателя о приеме на работу объявляется работнику под роспись в трехдневный срок со дня фактического начала работы. По требованию работника работодатель обязан выдать ему надлежаще заверенную копию указанного приказа (распоряжения). При приеме на работу (до подписания трудового договора) работодатель обязан ознакомить работника под роспись с правилами внутреннего трудового распорядка, иными локальными нормативными актами, непосредственно связанными с трудовой деятельностью работника, коллективным договором.

В Трудовом кодексе РФ не содержится исчерпывающих указаний относительно того, в течение какого именно срока должен быть издан приказ о приеме на работу. В то же время в статье 68 Трудового кодекса РФ содержится предписание, согласно которому приказ о приеме на работу должен быть объявлен работнику под роспись в трехдневный срок с даты фактического начала работы. Следовательно, приказ о приеме на работу должен быть издан не ранее даты вступления трудового договора в силу, но и не позже, чем по прошествии трех дней после того, как работник фактически приступил к работе, поскольку в противном случае работодателем уже не может быть

своевременно выполнено упомянутое требование об объявлении приказа работнику под роспись.

Задание 10

Исходные данные:

Между двумя высшими подчиненными (коллегами) возник конфликт, который мешает им успешно работать. Каждый из них в отдельности обращался к вам с просьбой разобраться и поддержать его позицию.

Постановка задачи:

Выберете и обоснуйте свой вариант по ведению в этой ситуации: а) пресечь конфликт на работе, а конфликтные взаимоотношения порекомендовать разрешить в неслужебное время; б) попросить разобраться в конфликте специалистов лаборатории социологических исследований или другого подразделения службы управления персоналом, в чьи функции это входит; в) лично попытаться разобраться в мотивах конфликта и найти приемлемый для обеих сторон вариант примирения; г) выяснить, кто из членов коллектива является авторитетом для конфликтующих сотрудников, и попытаться через него воздействовать на них.

Ответ:

В данной ситуации целесообразно лично попытаться разобраться в мотивах конфликта и найти приемлемый для обеих сторон вариант примирения, поскольку коллеги предпочли в отдельности обратиться ко мне с просьбой разобраться. Застраховаться от конфликтов практически невозможно, так как в любой организации существует масса объективных причин, которые могут способствовать обострению обстановки. Так, любая ситуация, связанная с ограничением ресурсов, подлежащих распределению, ведет к возникновению напряженности. Возникающие раздоры между сотрудниками нейтрализуются постановкой общих целей для всех, а не порознь для каждого. Хорошие результаты дает изменение системы оценки работы. Хорошо сближают сотрудников и корпоративные праздники, где общение в неформальной обстановке способствует сближению, нахождению общих интересных тем, не связанных с работой.

Задание 11

Исходные данные:

Подчиненный (коллега) игнорирует ваши советы и указания, делает все посвоему, не обращая внимания на замечания, не исправляя того, на что вы ему указываете.

Постановка задачи:

Как вы поступите с этим подчиненным (коллегой) в дальнейшем:

- а) разобравшись в мотивах упорства и видя их несостоятельность, применить обычные административные меры наказания;
- б) в интересах дела постараетесь вызвать его на откровенный разговор, попытаетесь найти с ним общий язык, настроить на деловой контакт;
- в) обратитесь к коллективу, рассчитывая на то, что его неправильное поведение будет осуждено и к нему примут меры общественного воздействия;
- г) попытаетесь вначале разобраться в том, не совершаете ли вы сами ошибок во взаимоотношениях с подчиненным (коллегой), а потом уже решите, как поступить. **Ответ:**

б) в интересах дела постараетесь вызвать его на откровенный разговор, попытаетесь найти с ним общий язык, настроить на деловой контакт.

Задание 12 Задание

1

Исходные данные:

В трудовой коллектив, где существует конфликт между двумя группами по поводу внедрения нового стиля руководства, пришел новый руководитель, приглашенный со стороны.

Постановка задачи:

Каким образом, по вашему мнению, ему лучше действовать, чтобы нормализовать психологический климат в коллективе?

- а) установить тесный контакт со сторонниками нововведений и, не 81 принимая всерьез доводы приверженцев старого стиля работы, вести работу по внедрению новшеств, воздействуя на несогласных силой своего примера и примера других;
- б) попытаться разубедить и привлечь на свою сторону приверженцев прежнего стиля работы, противников новаций, воздействовать на них аргументами в процессе дискуссии;
- в) выбрать наиболее авторитетных членов трудового коллектива, поручить им разобраться в сложившейся ситуации и предложить меры по ее нормализации, опираясь на поддержку администрации, профсоюза и т.д.;
- г) изучить перспективы развития коллектива, поставить перед коллективом новые задачи совместной трудовой деятельности, опираясь на лучшие достижения и трудовые традиции коллектива, не противопоставлять новое старому.

Ответ:

По моему мнению нужно изучить перспективы развития коллектива, поставить перед коллективом новые задачи совместной трудовой деятельности, опираясь на лучшие достижения и трудовые традиции коллектива, не противопоставлять новое старому.

Задание 2

Исходные данные:

Вас недавно назначили руководителем трудового коллектива, в котором вы несколько лет были рядовым сотрудником. На 8 часов 15 минут вы вызвали к себе в кабинет подчиненного для выяснения причин его частых опозданий на работу, но сами неожиданно опоздали на 15 минут. Подчиненный же пришел вовремя и ждет вас.

Постановка задачи:

Как вы начнете беседу при встрече?

- а) независимо от своего опоздания сразу же потребуете объяснений об опозданиях на работу;
- б) извинитесь перед ним и начнете беседу;
- в) поздороваетесь, объясните причину своего опоздания и спросите его: «Как вы думаете, что можно ожидать от руководителя, который так же часто опаздывает, как и вы?»;
- г) отмените беседу и перенесете ее на другое время.

Ответ:

в) поздороваетесь, объясните причину своего опоздания и спросите его: «Как вы думаете, что можно ожидать от руководителя, который так же часто опаздывает, как и вы?» Такой метод подтолкнет сотрудника к размышлению о своих поступках.

5 Примерные темы дипломных проектов

Примерная тематика дипломных проектов по специальности 21.02.02

«Бурение нефтяных и газовых скважин»

1 Проект строительства скважины глубиной м
на

месторождении (площади). Обоснование выбора
породоразрушающего инструмента при бурении скважины на
.....месторождении (площади)

2 Проект строительства скважины глубиной м
на

месторождении (площади). Анализ эффективности работы долот
PDC наместорождении (площади)

3 Проект строительства скважины глубиной м на
месторождении (площади). Обоснование выбора технических средств для
расширения ствола скважин

4 Проект строительства скважины глубиной м
на

месторождении (площади). Анализ шарошечных долот при бурении
эксплуатационных скважин

5 Проект строительства скважины глубиной м
на

месторождении (площади). Анализ долот PDC применяемых для бурения эксплуатационных скважин на ...месторождении

6 Проект строительства скважины глубиной м на
месторождении (площади). Анализ алмазных долот применяемых для бурения эксплуатационных скважин на ...месторождении

7 Проект строительства скважины глубиной м
на

месторождении (площади). Анализ долот ИСМ применяемых для бурения эксплуатационных скважин на ...месторождении

8 Проект строительства скважины глубиной м на
месторождении (площади). Применение керноотборных снарядов при бурении разведочных скважин на ...месторождении

9 Проект строительства скважины глубиной м на
месторождении (площади). Обоснование выбора конструкции долот PDC долот при бурении скважины наместорождении (площади)

10 Проект строительства скважины глубиной м на
месторождении (площади). Технология безамбарной системы очистки бурового раствора

11 Проект строительства скважины глубиной м
на

месторождении (площади). Анализ и проектирование типов и параметров промывочных жидкостей при бурении скважин на ...месторождении

12 Проект строительства скважины глубиной м на
месторождении (площади). Анализ буровых растворов при бурении скважин в условиях многолетнемерзлых пород на ...месторождении

13 Проект строительства скважины глубиной м
на

месторождении (площади). Технология промывки вертикальных скважин

14 Проект строительства скважины глубиной м
на

месторождении (площади). Технология промывки наклонно-направленных скважин

- 15 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Обоснование выбора буровых растворов на водной основе при бурении скважин наместорождении
- 16 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Обоснование применения растворов на углеводородной основе при бурении эксплуатационных скважин наместорождении
- 17 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Анализ материалов и реагентов для регулирования свойств буровых растворов
- 20 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Оптимизация системы очистки буровых растворов
- 21 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Химический анализ буровых растворов на водной основе
- 22 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Приготовление промывочных жидкостей
- 23 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Очистка промывочных жидкостей
- 24 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Технология и специальное оборудование при бурении скважин по замкнутой герметизированной системе циркуляции
- 25 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Буровые растворы для вскрытия продуктивных пластов
- 26 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Растворы на углеводородной основе
- 27 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Газожидкостные смеси
- 28 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Профилактика возникновения поглощений и их ликвидация
- 29 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Технология бурения при вскрытии и проходке проницаемых интервалов

- Проект строительства скважины глубиной м на
 30 Проект строительства скважины глубиной м
 на
 месторождении (площади). Наполнители для ликвидации поглощений
- 31 Проект строительства скважины глубиной м
 на
 месторождении (площади). Ликвидация поглощений способом
 намыва наполнителей
- 32 Проект строительства скважины глубиной м
 на
 месторождении (площади). Ликвидация поглощений с применением метода
 тампонирувания
- 33 месторождении (площади). Ликвидация поглощений
 с установкой
 пластопокрывателей
- 34 Проект строительства скважины глубиной м
 на
 месторождении (площади). Применение роторно управляемой системы для
 оптимизации процесса бурения наместорождении (площади)
- 35 Проект строительства скважины глубиной м
 на
 месторождении (площади). Роторно управляемые системы с отклоняющим
 модулем
- 36 Проект строительства скважины глубиной м
 на
 месторождении (площади). Технология бурения наклонно-направленных
 скважин
- 37 Проект строительства скважины глубиной м
 на
 месторождении (площади). Роторно управляемые системы для поддержания
 вертикальности ствола скважины
- 38 Проект строительства скважины глубиной м
 на
 месторождении (площади). Оптимизация процесса бурения при бурении
 скважины наместорождении (площади)
- 39 Проект строительства скважины глубиной м на
 месторождении (площади). Винтовой забойный двигатель прямого

Проект строительства скважины глубиной м на
исполнения с усиленной шпindelь-ной секцией для работы с роторными
управляемыми системами

40 Проект строительства скважины глубиной м на
месторождении (площади). Технология бурения на депрессии

41 Проект строительства скважины глубиной м на
месторождении (площади). Бурение на обсадных трубах

42 Проект строительства скважины глубиной м на
месторождении (площади). Бурение с управляемым давлением

43 Проект строительства скважины глубиной м
месторождении (площади). Системы верхних приводов буровых
установок

44 Проект строительства скважины глубиной м на
месторождения месторождении. Конструкция КНБК для направленного
бурения. Компоновки с двигателем отклонителем

45 Проект строительства скважины глубиной м на
месторождении (площади). Бурение винтовыми забойными двигателями

46 Проект строительства скважины глубиной м
на
месторождении (площади). Бурение с применением турбобуров

47 Проект строительства скважины глубиной м
на
месторождении (площади). Проектирование профиля наклонной скважины

48 Проект строительства скважины глубиной м
на
месторождении (площади). Анализ качества проводки горизонтальных стволов

49 Проект строительства скважины глубиной м на
месторождении (площади). Контроль траектории ствола скважины в
процессе бурения

50 месторождении (площади). Анализ работы
породоразрушающего инструмента при бурении скважины на
Месторождении (площади)

51 Проект строительства скважины глубиной м на
месторождении (площади). Наклонно направленное бурение в условиях
высоких скважинных темпера-тур

52 Проект строительства скважины глубиной м
на
месторождении (площади). Бурение горизонтальных скважин

- Проект строительства скважины глубиной м на
- 53 Проект строительства скважины глубиной м на
- месторождении (площади). Бурение горизонтальных скважин малого диаметра
- 54 Проект строительства скважины глубиной м на
- месторождении (площади). Бурение многозабойных скважин
- 55 Проект строительства скважины глубиной м на
- месторождении (площади). Бурение многоствольных скважин
- 56 Проект строительства скважины глубиной м на
- месторождении (площади). Технология бурения наклонно направленных и горизонтальных скважин с применением винтовых двигателей-отклонителей
- 57 Проект строительства скважины глубиной м на
- месторождении (площади). Телеметрия в процессе бурения
- 58 Проект строительства скважины глубиной м на
- месторождении (площади). Телеметрические системы с электромагнитным каналом связи
- 59 Проект строительства скважины глубиной м на
- месторождении (площади). Телеметрические системы с гидравлическим каналом связи
- 60 Проект строительства скважины глубиной м на
- месторождении (площади). Бескабельная телеметрическая система БТС
- 61 Проект строительства скважины глубиной м на
- месторождении (площади). Помехи в гидравлическом канале связи телеметрической системы контроля забойных параметров в процессе бурения
- 62 Проект строительства скважины глубиной м на
- месторождении (площади). Способы определения координат скважины в процессе бурения
- 63 Проект строительства скважины глубиной м на

Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Замеры зенитного угла и азимута при бурении скважин

64 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Вскрытие пластов с высоким содержанием сероводорода

65 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Повышение качества вскрытия продуктивных пластов

66 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Вторичное вскрытие продуктивных пластов

67 месторождении (площади). Технология первичного вскрытия продуктивных пластов на депрессии

68 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Расширение скважины в интервале продуктивного пласта

69 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Промывка скважин при расширении

70 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Бурение скважин в условиях АНПД

71 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Бурение скважин в условиях АВПД

72 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Обратное цементирование

73 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Буферные и промывочные жидкости используемые в процессе цементирования скважин

74 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Обоснование выбора конструкции скважины наместорождении (площади)

75 Проект строительства скважины глубиной м на

Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Процесс одноступенчатого цементирования при строительстве скважины на месторождении

76 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Тампонажные материалы для крепления скважин в паронагнетательных скважинах для добычи битумов

77 Проект строительства скважины м на глубиной месторождении (площади). Тампонажные смеси

78 Проект строительства скважины м на глубиной месторождении (площади). Жидкости затворения

79 Проект строительства скважины м на глубиной месторождении (площади). Буферные жидкости

80 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Регулирование параметров цементных растворов

81 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Коррозионностойкие тампонажные цементы

82 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Термостойкие тампонажные цементы

83 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Расширяющиеся тампонажные цементы

84 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Способы снижения плотности тампонажных растворов

- 85 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Гельцементные растворы
- 86 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Глиноцементные растворы
- 87 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Полимерцементные тампонажные смеси
- 88 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Цементные растворы с кремнеземистыми облегчающими добавками
- 89 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Утяжеленные тампонажные цементы и растворы
- 90 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Быстросхватывающиеся смеси
- 91 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Гипсовые тампонажные растворы
- 92 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Гипсоцементные тампонажные растворы
- 93 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Глиноцементные тампонажные растворы
- 94 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Тампонажные растворы на основе углеводородной жидкости
- 95 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Технология тампонирувания цементными растворами
- 96 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Технология тампонирувания сильнотрещиноватых пород двухрастворными тампонажными смесями
- 97 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Технология тампонирувания сильнотрещиноватых пород сухими смесями
- 98 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Технология тампонирувания кавернозной зоны
- 99 Проект строительства скважины глубиной м на

Проект строительства скважины глубиной м на
 месторождении (площади). Упрочнение пород силикатными растворами
 100 Проект строительства скважины глубиной м на
 месторождении (площади). Тампонажные пасты
 101 Проект строительства скважины глубиной м на
 месторождении (площади). Ликвидационные
 тампонирующие
 102 Проект строительства скважины глубиной м на
 месторождении (площади). Цементируемые агрегаты и цементосмесительные
 машины
 103 Проект строительства скважины глубиной м
 на
 месторождении (площади). Тампонажные снаряды
 104 месторождении (площади). Испытание пластов в процессе
 бурения
 105 Проект строительства скважины глубиной м
 на
 месторождении (площади). Инструменты для выполнения ловильных работ
 106 Проект строительства скважины глубиной м
 на
 месторождении (площади). Предупреждение прихвата колонны труб и их
 ликвидация
 107 Проект строительства скважины глубиной м на
 месторождении (площади). Аварии с бурильной колонной
 108 Проект строительства скважины глубиной м на
 месторождении (площади). Аварии при креплении
 скважины
 109 Проект строительства скважины глубиной м на
 месторождении (площади). Аварии с забойными двигателями и долотами
 110 Проект строительства скважины глубиной м
 на
 месторождении (площади). Аварии при промыслово-геофизических работах в
 скважинах
 111 Проект строительства скважины глубиной м
 на
 месторождении (площади). Предупреждение аварий при бурении скважин

- Проект строительства скважины глубиной м на
- 112 Проект строительства скважины глубиной м на
месторождении (площади). Строительство скважин в зонах
многолетнемерзлых пород
- 113 Проект строительства скважины глубиной м
на
месторождении (площади). Инструменты для выполнения ловильных работ
- 114 Проект строительства скважины глубиной м
на
месторождении (площади). Прихваты бурильных труб
- 115 Проект строительства скважины глубиной м
на
месторождении (площади). Применение пламенного резака при ликвидации
аварий в процессе бурения скважины наместорождении
- 116 Проект строительства скважины глубиной м
на
месторождении (площади). Технология ликвидации аварии при бурении
скважины наместорождении
- 117 Проект строительства скважины глубиной м
на
месторождении (площади). Ликвидация осложнений при
бурении скважины.....месторождения.....
- 118 Проект строительства скважины глубиной м на
месторождении (площади). Горно-геологические условия,
обуславливающие возникновение прихватов бурильной колонны при
бурении скважин на месторождении
- 119 Проект строительства скважины глубиной м
на
месторождении (площади). Прихваты бурильных труб
- 120 Проект строительства скважины глубиной м
на
месторождении (площади). Технические средства и технологии по
предупреждению и ликвидации при-хвата бурильной колонны
- 121 месторождении (площади). Свойства буровых промывочных
жидкостей, влияющие на возникновение прихвата бурильной колонны
- 122 Проект строительства скважины глубиной м
на

Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Методы по предупреждению и ликвидации прихватов бурильной колонны

123 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Технология отбивания яссами прихваченных труб и инструментов

124 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Устройства и КНБК для предупреждения и ликвидации прихвата бурильной колонны

125 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Определение вида прихвата бурильной колонны и последовательность первоочередных действий по его ликвидации

126 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Влияние добавок кольматанта, полимера и смазывающих добавок на фильтрационные и смазывающие свойства промывочной жидкости

127 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Оптимизация параметров промывочной жидкости на водной основе для предупреждения возникновения прихвата бурильной колонны

128 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Применение гидравлического ударного механизма (ГУМ) для ликвидации прихвата бурильной колонны

129 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Применение гидравлического глубинного гидравлического домкрата (ГИД) для ликвидации прихвата бурильной колонны
130 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Применение домкрата гидравлического (ДГ) для ликвидации прихвата бурильной колонны

131 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Применение клапана-отсекателя для исключения возникновения открытого фонтанирования пластового флюида

132 Проект строительства скважины глубиной м на

Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Ясс гидравлический (ЯГ) для предупреждения и ликвидации прихвата бурильной колонны

133 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Применение гидромеханического бурильного ясса для ликвидации прихвата

134 Проект строительства скважины глубиной м на месторождении (площади). Ликвидация прихвата на месторождении (площади) с помощью удар-ных механизмов

- Проект скважины глубиной м на
135 строительства
месторождении (площади). Ударные компоновки в составе КНБК для ликвидации прихватов бурильной колонны
- 136 Проект строительства скважины глубиной м на
месторождении (площади). Применение расхаживателя колонн для ликвидации прихватов бурильной колонны
- 137 Проект строительства скважины глубиной м на
месторождении (площади). Создание оптимальной осевой нагрузки на породоразрушающий инструмент путем включения в КНБК корректоров подачи- демпферов
- 138 Проект строительства скважины глубиной м
на
месторождении (площади). Применение буровых растворов на
.....месторождении для борьбы с поглощениями промывочной жидкости
- 139 Проект строительства скважины глубиной м
на
месторождении (площади). Применение буровых растворов
наместорождении для борьбы с кавернообразованием
- 140 Проект строительства скважины глубиной м
на
месторождении (площади). Применение буровых растворов
наместорождении для борьбы с набуханием глинистых пород
- 141 Проект строительства скважины глубиной м
на
месторождении (площади). Предупреждение и ликвидация поглощений
бурового раствора на месторождении
- 142 Проект строительства скважины глубиной м
на
месторождении (площади). Предотвращение пересечения стволов кустовых
скважин
- 143 Проект строительства скважины глубиной м
на
месторождении (площади). Мероприятия по предупреждению ГНВП при
спускоподъемных операциях
- 144 Проект строительства скважины глубиной м
на

Проект скважины глубиной м на
месторождении (площади). Технология установки ОЛКС в зоны осложнений
ствола скважины

145 Проект строительства скважины глубиной м
на
месторождении (площади). Применение в составе КНБК циркуляционного
переводника для борьбы с поглощением промывочной жидкости

146 Проект строительства скважины глубиной м
на
месторождении (площади). Жидкостные ванны для ликвидации прихватов
бурильных колонн

147 Проект строительства скважины глубиной м на
месторождении (площади). Технология вскрытия зон поглощений в
процессе бурения

148 Проект строительства скважины глубиной м
на
месторождении (площади). Газонефтеводопроявления в процессе бурения,
методы предупреждения и ликвидации

149 строительства
месторождении (площади). Мероприятия по повышению устойчивости
кыновских глин

150 Проект строительства скважины глубиной м
на
месторождении (площади). Применение кольматантов для
ликвидации полощений

152 Проект строительства скважины глубиной м
на
месторождении (площади). Блокирование поглощающих пластов
полимерсолевыми специальными жид-костями

153 Проект строительства скважины глубиной м
на
месторождении (площади). Пакеры для исследования и изоляции зон
поглощения

154 Проект строительства скважины глубиной м на
месторождении (площади). Анализ строительства скважин с боковыми
стволами на Месторождении (площади)

155 Проект строительства скважины глубиной м
на

- скважины глубиной м на
месторождении (площади). Технология вырезания обсадной колонны при
бурении бокового ствола
- 156 Проект строительства скважины глубиной м
на
месторождении (площади). Технология вырезания окна в обсадной колонне за
один рейс
- 157 Проект строительства скважины глубиной м
на
месторождении (площади). Буровые растворы, применяемые при бурении
боковых стволов
- 158 Проект строительства скважины глубиной м
на
месторождении (площади). КНБК для бурения бокового ствола скважины
- 159 Проект строительства скважины глубиной м на
месторождении (площади). Эффективность солевого биополимерного
раствора при бурении боковых стволов
- 160 Проект строительства скважины глубиной м
на
месторождении (площади). Крепление боковых стволов скважин
- 161 Проект строительства скважины глубиной м
на
месторождении (площади). Вскрытие «Окна» с помощью клина-отклонителя
при бурении бокового ствола
- 162 Проект строительства скважины глубиной м на
месторождении (площади). Обоснование типа буровой установки при
бурении бокового ствола
- 163 Проект строительства скважины глубиной м на
месторождении (площади). Технология забуривания боковых стволов из
ранее пробуренных скважин с клин-отклонителя
- 164 Проект строительства скважины глубиной м на
месторождении (площади). Забуривание второго ствола с помощью
стационарного клинового отклони-теля через щелевидное окно в
обсадной колонне
- 165 Проект строительства месторождении (площади).
Забуривание второго ствола с помощью турбинных отклонителей в
интервале вырезанного участка обсадной колонны

- Проект скважины глубиной м на
- 166 Проект строительства скважины глубиной м на
- месторождении (площади). Койлтюбинг в бурении
- 167 Проект строительства скважины глубиной м на
- месторождении (площади). Закрытая система очистки бурового раствора в процессе бурения с применением установки с гибкой трубой «Койлтюбинг»
- 168 Проект строительства скважины глубиной м на
- месторождении (площади). Освоение многоствольных скважин с применением «Койлтюбинга»
- 169 Проект строительства скважины глубиной м на
- месторождении (площади). Бурение скважины с помощью установки гибкой трубы «Койлтюбинг»
- 170 Проект строительства скважины глубиной м на
- месторождении (площади). Установка цементного моста при зарезке боковых стволов
- 171 Проект строительства скважины глубиной м на
- месторождении (площади). Анализ эффективности кустового бурения.
- 172 Проект строительства скважины глубиной м на
- месторождении (площади). Корректор подачи-демпфер и протектор забойный производства ООО НПП «Буринтех»
- 173 Проект строительства скважины глубиной м на
- месторождении (площади). Яссы конструкции ООО НПП «Буринтех» для бурения и капитального ремонта скважин
- 174 Проект строительства скважины глубиной м на
- месторождении (площади). Применение наномодифицированного цемента для повышения качества крепления скважин
- 175 Проект строительства скважины глубиной м на
- месторождении (площади). Зарезка боковых стволов.