

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра безопасности производств

Допущены

к проведению занятий в 2016-2017 уч. году  
Заведующий кафедрой Безопасности производств  
профессор Коршунов Г.И.

«\_\_\_\_\_» сентября 2016 г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ К  
ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ**  
по учебной дисциплине

**«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И  
ВЕДЕНИЯ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ»**

Специальность (направление подготовки): *21.05.02 «Прикладная геология»*

Специализация (профиль): *Геологическая съемка, поиски и разведка твердых  
полезных ископаемых*

Разработал: доцент Гридина Е.Б.

*Обсуждены и одобрены на заседании кафедры  
Протокол № 1 от 29.08.2016 г.*

**Описание шкалы и критериев оценивания для проведения  
промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета**

<b>Оценка</b>	<b>Описание</b>
<b>Отлично (зачтено)</b>	Посещение не менее 85 % лекционных занятий, практических и лабораторных занятий; студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; все предусмотренные программой обучения задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое; в течение семестра выполнил творческую работу и выступил с докладом на научной конференции.
<b>Хорошо (зачтено)</b>	Посещение не менее 70 % лекционных занятий и семинаров практических и лабораторных занятий; студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос; все предусмотренные программой обучения задания успешно выполнены.
<b>Удовлетворительно (зачтено)</b>	Посещение не менее 60 % лекционных занятий и практических и лабораторных занятий; студент знает базовый материал основных разделов и тем учебной дисциплины, допускает неточности в ответе на вопрос; все предусмотренные программой обучения задания выполнены удовлетворительно.
<b>Неудовлетворительно (не зачтено)</b>	Посещение менее 50 % лекционных занятий и практических и лабораторных занятий; студент не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; большинство предусмотренных программой обучения заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

Зачет подразумевает сочетание 1-2 устных вопросов с расширенными ответами, а также выполнение 10-12 тестовых заданий из приведенного ниже перечня.

## **Примерный перечень вопросов к дифференцированному зачету по курсу**

1. Развитие безопасности жизнедеятельности в России.
2. Основные законы по безопасности жизнедеятельности.
3. Классификация производств по степени пожарной опасности и ее значение.
4. Негативные явления и процессы в системе чрезвычайных ситуаций.
5. Государственный надзор за соблюдением законов по БЖД и его задачи.
6. Атмосфера, ее состав и свойства компонентов.
7. Основные понятия БЖД.
8. Расследование легких несчастных случаев, состав комиссии и ее задачи.
9. Физиология и гигиена труда и их значение в БЖД.
10. Опасные и вредные производственные факторы и их классификация.
11. Пыль как профессиональная вредность, свойства, средства борьбы, ПДК.
12. Классификация чрезвычайных ситуаций по причинам возникновения и ее значение.
13. Анализаторы и их значение при создании безопасных систем.
14. Технические методы анализа производственного травматизма.
15. Шум как профессиональная вредность.

### Примерный перечень тестовых заданий

№	Вопросы	Варианты ответов
1	Что из указанного не относится к психическим процессам?	1. Восприятие; 2. Внимание; 3. Мышление; 4. Память; 5. Темперамент.
2	Свойство запоминания, сохранения и последующего воспроизведения индивидуумом информации – это:	1. Восприятие; 2. Внимание; 3. Мышление; 4. Память; 5. Темперамент.
3	Безопасность жизнедеятельности – это:	1. Наука о комфортном и безопасном взаимодействии человека с окружающей средой; 2. Наука о комфортном и безопасном взаимодействии человека с техносферой; 3. Наука о защите природной среды от влияния техносферы; 4. Наука о явлениях, процессах, предметах, оказывающие отрицательное влияние на жизнь и здоровье человека; 5. 1+3.
4	Опасная зона – это:	1. Пространство, в котором возможно воздействие на работающего опасного или вредного фактора; 2. Весь объем горной выработки; 3. Пространство до высоты 2 метров над уровнем рабочей поверхности; 4. Эквивалентная длина выработки; 5. 1+3.
5	Полисенсорное отражение в сознании человека предметов или явлений при их непосредственном воздействии на органы чувств – это:	1. Восприятие; 2. Внимание; 3. Мышление; 4. Память; 5. Темперамент.
6	Надзор и контроль за соблюдением законодательства о труде и соответствующих нормативных актов осуществляется:	1. Только государственными органами и инспекциями; 2. Только профсоюзами; 3. Только ведомствами; 4. Государственными органами и инспекциями, профсоюзами, ведомствами; 5. Коллективами.
7	Групповой несчастный случай – это несчастный случай с количеством пострадавших:	1. Более 15 человек; 2. Более 10 человек; 3. Более 2 человек; 4. Более 3 человек; 5. Более 5 человек.

8	Какая величина риска является «приемлемой»?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Менее <math>10^{-2}</math>;</li> <li>2. Более <math>10^{-3}</math>;</li> <li>3. Менее <math>10^{-4}</math>;</li> <li>4. Не более <math>10^{-5}</math>;</li> <li>5. Менее <math>10^{-6}</math>.</li> </ol>
9	Боязнь закрытых, тесных пространств – это:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Агарофобия;</li> <li>2. Акрофобия;</li> <li>3. Клаустрофобия;</li> <li>4. Пантофобия;</li> <li>5. Псевдофобия.</li> </ol>
10	Сколько экземпляров актов по форме Н-1 оформляется по несчастному случаю, происшедшему в организации, работником которой являлся пострадавший, при условии, что он застрахован?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1;</li> <li>2. 3;</li> <li>3. 5;</li> <li>4. 7;</li> <li>5. 9.</li> </ol>
11	К какому виду относится труд оператора?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дистанционный;</li> <li>2. Конвейерный;</li> <li>3. Полуавтоматический;</li> <li>4. Интеллектуальный;</li> <li>5. Механизированный.</li> </ol>
12	Нормальная считается рабочая поза, при которой работнику не требуется отклоняться от естественного положения более чем на:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 5 градусов;</li> <li>2. 15 градусов;</li> <li>3. 25 градусов;</li> <li>4. 35 градусов;</li> <li>5. 45 градусов.</li> </ol>
13	Расследование проводится комиссией, назначаемой Правительством РФ при крупных авариях с человеческими жертвами:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 5 и более человек;</li> <li>2. 7 и более человек;</li> <li>3. 15 и более человек;</li> <li>4. 25 и более человек;</li> <li>5. 50 и более человек.</li> </ol>
14	Учение о стрессе как состоянии психической напряженности создал:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Г. Селье;</li> <li>2. Т. Томашевский;</li> <li>3. К. Марбе;</li> <li>4. З. Фрейд;</li> <li>5. М. Доусон.</li> </ol>
15	Какой тип напряжения организма порождается частым переключением внимания?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сенсорное напряжение;</li> <li>2. Политония;</li> <li>3. Монотония;</li> <li>4. Напряжение ожидания;</li> <li>5. Мотивационное напряжение.</li> </ol>
16	Какой фактор, согласно ВОЗ, на 50 % определяет здоровье человека:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наследственность;</li> <li>2. Качество медицины;</li> <li>3. Состояние среды обитания;</li> <li>4. Политический строй;</li> <li>5. Образ жизни.</li> </ol>
17	Эргономические рекомендации при проектировании и организации рабочих мест в основном зависят от:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Антропометрии человека;</li> <li>2. Работоспособности организма;</li> <li>3. Быстроты реакции;</li> <li>4. Пола человека;</li> <li>5. Стажа работы.</li> </ol>
18	Величину риска опасности (R)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <math>R = n N</math>;</li> </ol>

	определяют по формуле... , где n- число свершившихся или ожидаемых последствий действия опасностей за определенный отрезок времени, N - максимально возможное число таких же последствий за это же время.	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. <math>R = n/N</math>;</li> <li>3. <math>R = N/n</math>;</li> <li>4. <math>R = (N n)^{0.5}</math>;</li> <li>5. <math>R = (N n)^2</math>;</li> </ol>
19	Тяжесть труда оценивается по показателю:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мышечная нагрузка;</li> <li>2. Потребности человека в отдыхе;</li> <li>3. Объем дыхания;</li> <li>4. Плотность принимаемых сигналов;</li> <li>5. Частота пульса.</li> </ol>
20	Каковы суточные энергозатраты человека при очень тяжелой работе?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. &gt; 6000-7000 ккал;</li> <li>2. &gt; 20000 ккал;</li> <li>3. &gt; 10000 ккал;</li> <li>4. 3000-4000 ккал;</li> <li>5. &lt;3000 ккал.</li> </ol>
21	Какие виды ответственности предусмотрены за нарушение законодательства и нормативных актов по охране труда?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Уголовная;</li> <li>2. Административная;</li> <li>3. Материальная и дисциплинарная;</li> <li>4. Все вышеперечисленные;</li> <li>5. Перечисленные в п.п. 2 и 3.</li> </ol>
22	Регламент рабочего времени и времени отдыха установлен:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Конституцией РФ;</li> <li>2. Трудовым кодексом РФ;</li> <li>3. Законом РФ «Об основах охраны труда»;</li> <li>4. Указами Правительства РФ;</li> <li>5. Государственным стандартом.</li> </ol>
23	Каким параметром характеризуются защитные свойства экранов?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Коэффициентом поглощения;</li> <li>2. Коэффициентом отражения;</li> <li>3. Коэффициентом прозрачности;</li> <li>4. Коэффициентом полезного действия;</li> <li>5. 1+2+3.</li> </ol>
24	При каком содержании кислорода в воздухе запрещено применение средств защиты органов дыхания повседневного использования?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. &lt; 20 %;</li> <li>2. &lt; 19 %;</li> <li>3. &lt; 18 %;</li> <li>4. &lt; 17 %;</li> <li>5. &lt; 16 %.</li> </ol>
25	Какие из перечисленных видов документов относятся к номенклатуре нормативно-технической документации?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. СниП;</li> <li>2. ПБ;</li> <li>3. ГОСТ;</li> <li>4. СТП;</li> <li>5. Все вышеперечисленные.</li> </ol>
26	Относительное динамическое постоянство внутренней среды и некоторых физиологических функций организма человека – это:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гомеостаз;</li> <li>2. Адаптация;</li> <li>3. Синергизм;</li> <li>4. Синдром;</li> <li>5. Рецептор.</li> </ol>
27	К чему не может привести воздействие опасного производственного фактора?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. К боли;</li> <li>2. К профзаболеванию;</li> <li>3. К резкому ухудшению здоровья;</li> </ol>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>4. К травме;</li> <li>5. К смерти.</li> </ul>
28	К чрезвычайным ситуациям природного происхождения можно отнести:	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Ураганы;</li> <li>2. Наводнения;</li> <li>3. Землетрясения;</li> <li>4. Аварии и катастрофы на транспорте;</li> <li>5. Только первые три.</li> </ul>
29	Выберите нормативный показатель безопасности, установленный системой стандартов безопасности труда:	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Частота травматизма;</li> <li>2. Предельно допустимый выброс;</li> <li>3. Степень технологического риска;</li> <li>4. Предельно допустимые концентрация или уровень;</li> <li>5. Коэффициент травматизма.</li> </ul>
30	Критическая масса пыли, накапливающаяся в легких, для возникновения и развития силикоза составляет:	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. &gt;10 г;</li> <li>2. &gt;200 мг;</li> <li>3. &gt;500 мг;</li> <li>4. &gt;1000 мг;</li> <li>5. &gt;20 г.</li> </ul>
31	В каких пределах нормируется величина ПДК пыли как вредного производственного фактора в воздухе горных выработок?	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 1-10 мг/м<sup>3</sup>;</li> <li>2. 2-6 мг/м<sup>3</sup>;</li> <li>3. 10-50 мг/м<sup>3</sup>;</li> <li>4. 5-200 мг/м<sup>3</sup>;</li> <li>5. 5-40 мг/м<sup>3</sup>.</li> </ul>
32	Какова крупность частиц наиболее вредной пыли?	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 20-50 мкм;</li> <li>2. 10-20 мкм;</li> <li>3. 5-10 мкм;</li> <li>4. 1-5 мкм;</li> <li>5. &lt; 1 мкм.</li> </ul>
33	Какой закон выражается уравнением $E = K \ln(I/I_0) + C$ , где $E$ - интенсивность ощущения, $K$ и $C$ – константы, $I$ - интенсивность стимула, $I_0$ - его абсолютный порог?	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Закон Павлова;</li> <li>2. Закон Доусона-Шардли;</li> <li>3. Закон Умова-Пойтинга;</li> <li>4. Закон Анохина;</li> <li>5. Закон Вебера-Фехнера.</li> </ul>
34	К какой группе мер борьбы с шумом относится звукоизоляция?	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Средства индивидуальной защиты;</li> <li>2. Акустические;</li> <li>3. Архитектурно-планировочные;</li> <li>4. Организационно-технические;</li> <li>5. Виброизоляция и демпфирование.</li> </ul>
35	При какой схеме использования защитных средств величина опасной зоны минимальна?	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Локализация источника;</li> <li>2. Экранирование источника;</li> <li>3. Индивидуальная защита рабочей зоны;</li> <li>4. Размеры опасной зоны не зависят от средств защиты;</li> <li>5. При применении средств индивидуальной защиты.</li> </ul>
36	Напряженность труда оценивается по показателю:	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Нервная нагрузка;</li> <li>2. Напряженность анализаторских функций;</li> <li>3. Снижение функций органов человека;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>4. Мышечная нагрузка;</li> <li>5. Перечисленные в п. 1 и 2.</li> </ul>
37	Что считается постоянным рабочим местом?	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Часть рабочей зоны, где работающий пребывает более 50 % времени смены;</li> <li>2. Часть рабочей зоны, где работающий за смену пребывает более 2 часов непрерывно;</li> <li>3. Место, где работающий находится всю смену;</li> <li>4. Место, установленное инструкцией по ТБ;</li> <li>5. Перечисленное в п. 1 и 2.</li> </ul>
38	Что называется рабочей зоной?	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Место, где работающий пребывает более 50 % времени смены;</li> <li>2. Пространство высотой до 2 метров над уровнем поверхности рабочего места;</li> <li>3. Помещение, где работающий за смену пребывает более 2 часов непрерывно;</li> <li>4. Место, где работающий находится всю смену;</li> <li>5. Место, установленное инструкцией по ТБ.</li> </ul>
39	Какую долю должна составлять величина аварийного освещения от рабочего?	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. &gt;50 %;</li> <li>2. &gt;20 %;</li> <li>3. &gt;10 %;</li> <li>4. &gt;5 %;</li> <li>5. &gt;2 %.</li> </ul>
40	Каковы пределы взрываемости метана?	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 5-15 %;</li> <li>2. 1-9,5 %;</li> <li>3. 7-8 %;</li> <li>4. 10-15 %;</li> <li>5. 0,5-5 %.</li> </ul>
41	Действие какого газа на организм человека характеризуется наличием латентного периода?	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. SO<sub>2</sub>;</li> <li>2. He;</li> <li>3. H<sub>2</sub>S;</li> <li>4. NH<sub>3</sub>;</li> <li>5. CO<sub>2</sub>.</li> </ul>
42	Через какие анализаторы поступает основной объем информации к человеку?	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Зрительные;</li> <li>2. Слуховые;</li> <li>3. Тактильные;</li> <li>4. Вестибулярные;</li> <li>5. Температурные.</li> </ul>
43	Для тушения пожара на электроустановках находящихся под напряжением до 10 кВ используют:	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Углекислотные огнетушители;</li> <li>2. Порошковые огнетушители;</li> <li>3. Химические жидкостные огнетушители;</li> <li>4. 1+2+3;</li> <li>5. Химические пенные огнетушители.</li> </ul>



44	Основной фактор, способствующий предотвращению горения, при использовании пенного огнетушителя:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вытеснение кислорода;</li> <li>2. Понижение температуры в очаге горения;</li> <li>3. Изолирование горячей поверхности от доступа кислорода;</li> <li>4. Осуществление разрыва плазменных цепей;</li> <li>5. Срыв пламени.</li> </ol>
45	Выберите наиболее опасный путь прохождения электрического тока через человека:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Голова – ноги через область сердца;</li> <li>2. Рука + рука через область сердца;</li> <li>3. Правая рука – ноги;</li> <li>4. Левая рука – ноги через область сердца;</li> <li>5. Нога – нога.</li> </ol>
46	Анемометр служит для:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определения скорости движения воздуха;</li> <li>2. Определения барометрического давления;</li> <li>3. Определение охлаждающего действия атмосферы;</li> <li>4. Определения температуры воздуха;</li> <li>5. Определения относительной влажности воздуха.</li> </ol>
47	Для того, чтобы произошло возгорание достаточно:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Только наличие окислителя;</li> <li>2. Только наличие горючего вещества;</li> <li>3. Только температуры воспламенения;</li> <li>4. Наличие внешнего источника пламени;</li> <li>5. Окислителя, горючего вещества и температуры воспламенения.</li> </ol>
48	В легкие человека проникает пыль с крупностью частиц до:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 0,1 мкм;</li> <li>2. 1 мкм;</li> <li>3. 5 мкм;</li> <li>4. 10 мкм;</li> <li>5. 100 мкм.</li> </ol>
49	К какой группе причин возникновения травматизма относятся нарушения трудовой дисциплины, переутомление, опьянение на рабочем месте?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технические;</li> <li>2. Санитарно-гигиенические;</li> <li>3. Организационные;</li> <li>4. Производственные;</li> <li>5. Психофизиологические.</li> </ol>
50	Какие из перечисленных факторов не влияют на процесс массообмена между осевшей и взвешенной пылью?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дисперсный состав пыли;</li> <li>2. Скорость воздуха;</li> <li>3. Барометрическое давление;</li> <li>4. Влажность пыли и воздуха;</li> <li>5. Физико-химический состав пыли.</li> </ol>
51	От каких факторов зависит вредность вибрации?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Частота;</li> <li>2. Направление действия;</li> <li>3. Способ передачи;</li> <li>4. Время воздействия;</li> </ol>

		5. Все вышеперечисленные факторы.
52	Кем определяется тяжесть травмы при несчастном случае?	1. Главным инженером; 2. Председателем комиссии; 3. Членами комиссии; 4. Медицинским учреждением; 5. Работодателем.
53	Коэффициент частоты травматизма $K_{\text{ч}}^{\tau}$ определяется по формуле: ..., где: T – число травмируемых за отчетный период; P – численность работающих	1. $K_{\text{ч}}^{\tau} = \frac{T}{P} \cdot 1000$ ; 2. $K_{\text{ч}}^{\tau} = \frac{P}{T} \cdot 1000$ ; 3. $K_{\text{ч}}^{\tau} = \frac{T}{P} + 1000$ ; 4. $K_{\text{ч}}^{\tau} = \frac{T + 1000}{P}$ ; 5. $K_{\text{ч}}^{\tau} = \frac{P + 1000}{T}$ .
54	Какой из методов анализа производственного травматизма относится к группе технических методов?	1. Корреляционный; 2. Экспертный; 3. Вероятностный; 4. Групповой; 5. Топографический.
55	Укажите концентрацию кислорода при нормальном составе воздуха при P=760 мм.рт.ст., t=20°C на нулевой отметке океана:	1. 28,5 %; 2. 20,95 %; 3. 19,5 %; 4. 16,5 %; 5. 18,95 %.
56	Величина концентрации O <sub>2</sub> , регламентируемая ПБ в атмосфере подземных сооружений, составляет:	1. 22 %; 2. 21 %; 3. 20 %; 4. 19 %; 5. 18 %.
57	Какой из электрических токов наиболее опасный для человека: переменный (f=50 Гц) или постоянный при одинаковых параметрах напряжения и силы тока?	1. Переменный опаснее постоянного; 2. Постоянный опаснее переменного; 3. Равны по степени опасности; 4. Степень опасности того или другого зависит от самочувствия человека; 5. Степень опасности того или другого зависит от возраста (массы) человека.
58	Основной тип профессионального заболевания от воздействия ионизирующего излучения - это:	1. Пневмокониоз; 2. Лучевая болезнь; 3. Тугоухость; 4. Полиневрит; 5. Виброблезнь.
59	Барометр предназначен для измерения:	1. Атмосферного давления; 2. Скорости воздуха; 3. Охлаждающего действия атмосферы; 4. Высоких температур; 5. Влажности воздуха.
60	Тепло тела человека при нормальных	1. Тепло не передается;

	условиях и состоянии покоя в окружающую среду передается в большей степени за счет:	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Конвекции;</li> <li>3. Испарения пота;</li> <li>4. Выдыхаемого воздуха;</li> <li>5. Тепловой радиации.</li> </ol>
61	Какой вид акустических колебаний распространяется только контактным путем?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Инфразвук;</li> <li>2. Звуки на пороге болевого ощущения;</li> <li>3. Звуки на пороге слышимости;</li> <li>4. Высокочастотный ультразвук;</li> <li>5. Низкочастотный ультразвук.</li> </ol>
62	Вибрация – это:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Механические упругие колебания в твердых телах;</li> <li>2. Световые колебания;</li> <li>3. Акустические колебания в твердых средах;</li> <li>4. Акустические колебания в воздухе;</li> <li>5. Электромагнитные колебания.</li> </ol>
63	Увеличение влажности пыли:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ведет к ускорению её коагуляции;</li> <li>2. Ведет к снижению нижнего предела взрываемости пыли;</li> <li>3. Ведет к увеличению вредности;</li> <li>4. Ведет к уменьшению дисперсного состава;</li> <li>5. Изменяет её физико-химические свойства.</li> </ol>
64	Если Вы находитесь в зоне радиоактивного заражения в изолирующем костюме, какие виды облучения Вы можете получить?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Только внешнее;</li> <li>2. Только внутреннее;</li> <li>3. Внешнее и внутреннее;</li> <li>4. Вообще не получить облучения;</li> <li>5. Будет заражена только одежда.</li> </ol>
65	Что происходит с барометрическим давлением в шахтах с увеличением глубины работ по отношению к барометрическому давлению на поверхности?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Давление остается постоянным;</li> <li>2. Давление уменьшается;</li> <li>3. Давление меняется в зависимости от скорости воздуха;</li> <li>4. Давление меняется в зависимости от температуры и влажности;</li> <li>5. Давление увеличивается.</li> </ol>
66	Вибрация нормируется по:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виброускорению;</li> <li>2. Виброскорости;</li> <li>3. Амплитуде виброускорения;</li> <li>4. Амплитуде виброскорости;</li> <li>5. Всем вышеперечисленным параметрам.</li> </ol>
67	Содержание какого газа в воздухе подземных выработок не нормируется?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. N<sub>2</sub>;</li> <li>2. CO<sub>2</sub>;</li> <li>3. O<sub>2</sub>;</li> <li>4. CH<sub>4</sub>;</li> <li>5. CO.</li> </ol>
68	Кататермометр служит для:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определения относительной влажности воздуха;</li> <li>2. Определения температуры воздуха;</li> </ol>

		3. Определения охлаждающего действия атмосферы; 4. Определения скорости движения воздуха; 5. Определения барометрического давления.	
69	Психрометр служит для:	1. Определения температуры воздуха; 2. Определения температуры и влажности воздуха; 3. Определения охлаждающего действия атмосферы; 4. Определения барометрического давления; 5. Определения скорости движения воздуха.	
70	Выберите диапазоны частот ультразвука и инфразвука, [ Гц ]:	Ультразвук 1. 20-10000 2. 20-20000 3. < 20 4. 10000-20000 5. > 20000	Инфразвук 1. 10000-20000 2. > 20000 3. 20 до 20000 4. 20-10000 5. < 20
71	Наиболее эффективную защиту от СВЧ представляет материал, содержащий:	1. Газы; 2. Жидкости; 3. Металлы; 4. Стекло; 5. Пластмассы.	
72	В каких средах распространяются акустические колебания:	1. Только в твердых телах; 2. Только в газообразной среде; 3. Только в жидкостях; 4. Во всех вышеперечисленных средах; 5. В вакууме.	
73	В чем измеряется уровень звукового давления?	1. В децибелах с коррекцией А (дБА); 2. В паскалях (Па); 3. В герцах (Гц); 4. В децибелах (дБ); 5. В паскалях на квадратный метр (Па/м <sup>2</sup> ).	
74	Для определения среднегеометрического значения в октавной полосе частот необходимо знать:	1. Уровень звукового давления; 2. Скорость звука в среде; 3. Начальное и конечное значение диапазона октавы; 4. Уровень звука; 5. Параметры кривых равной громкости.	
75	Выберите порог слышимости и предельное значение болевого ощущения, [ Па ]:	Порог слышимости 1. $2 \cdot 10^{-2}$ 2. $2 \cdot 10^{-3}$ 3. $2 \cdot 10^{-4}$ 4. $2 \cdot 10^{-5}$ 5. $2 \cdot 10^{-6}$	Болевой порог 1. 10 2. $10^3$ 3. $10^4$ 4. $10^2$ 5. 0,1

76	Слышимый человеком звуковой интервал частот занимает диапазон:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. &lt; 16;</li> <li>2. весь диапазон частот;</li> <li>3. &gt; 20000 Гц;</li> <li>4. &lt; 10 Гц и &gt; 20000 Гц;</li> <li>5. 16-20000 Гц.</li> </ol>
77	Комбинированное освещение – это:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Искусственное + естественное;</li> <li>2. Только общее светильниками различных типов;</li> <li>3. Только местное светильниками различных типов;</li> <li>4. Общее + местное;</li> <li>5. Ни одно из вышеперечисленных.</li> </ol>
78	Каким анализатором человек воспринимает действие вибрации?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Слуховым;</li> <li>2. Обонятельным;</li> <li>3. Тактильным;</li> <li>4. Зрительным;</li> <li>5. Вкусовым.</li> </ol>
79	Какая величина сопротивления току тела человека в целом, принимаемая при расчетах?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1 Ом;</li> <li>2. 10 Ом;</li> <li>3. 100 Ом;</li> <li>4. 1000 Ом;</li> <li>5. 10000 Ом.</li> </ol>
80	Какой из перечисленных принципов обеспечения безопасности не относится к группе ориентирующих принципов?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Активности оператора;</li> <li>2. Блокировки;</li> <li>3. Деструкции;</li> <li>4. Системности;</li> <li>5. Классификации.</li> </ol>
81	Характеристикой, показывающей экономичность источника освещения, является:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Световая отдача;</li> <li>2. Освещенность;</li> <li>3. Яркость;</li> <li>4. Величина телесного угла;</li> <li>5. Световой поток.</li> </ol>
82	Единицей измерения освещенности является:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Люмен (лм);</li> <li>2. Кандела (кд);</li> <li>3. Люкс (лк);</li> <li>4. Стильб (сб);</li> <li>5. <math>\frac{\text{люмен}}{\text{ватт}} \left( \frac{\text{лм}}{\text{Вт}} \right)</math>.</li> </ol>
83	Для нормирования искусственного освещения необходимо определить:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фон, объект различения и контраст;</li> <li>2. Только фон;</li> <li>3. Только объект различения;</li> <li>4. Только контраст;</li> <li>5. Расстояние от источника света до объекта различения.</li> </ol>

84	Коэффициент естественного освещения (КЕО) определяется по формуле: где: $E_n$ и $E_v$ - соответственно освещенность снаружи и внутри помещения	<ol style="list-style-type: none"> <li><math>l = \frac{E_v}{E_n} \cdot 100</math>;</li> <li><math>l = E_v \cdot 100</math>;</li> <li><math>l = E_n \cdot 100</math>;</li> <li><math>l = \frac{E_n}{E_v} \cdot 100</math>;</li> <li><math>l = (E_v + E_n) \cdot 100</math>.</li> </ol>																					
85	Коэффициент отражения света $K_{oc}$ поверхности определяется по формуле: где $F_{oc}$ – отраженный световой поток $F_c$ – падающий световой поток	<ol style="list-style-type: none"> <li><math>K_{oc} = \frac{F_{oc}}{F_c}</math>;</li> <li><math>K_{oc} = \frac{F_{oc}}{F_c}</math>;</li> <li><math>K_{oc} = F_{oc} + F_c</math>;</li> <li><math>K_{oc} = (F_{oc} + F_c)^2</math>;</li> <li><math>K_{oc} = \sqrt{F_{oc} + F_c}</math>.</li> </ol>																					
86	Контраст объекта с фоном $K_c$ определяется по формуле: где $V_{oc}$ – яркость объекта различения; $V_{fc}$ – яркость фона	<ol style="list-style-type: none"> <li><math>K_c = V_{oc} - V_{fc}</math>;</li> <li><math>K_c = V_{fc} - V_{oc}</math>;</li> <li><math>K_c = \frac{V_{fc}}{V_{oc}}</math>;</li> <li><math>K_c = \frac{V_{oc}}{V_{fc}}</math>;</li> <li><math>K_c = \frac{V_{fc} - V_{oc}}{V_{fc}}</math>.</li> </ol>																					
87	Какой принцип обеспечения безопасности обусловлен тем, что вопросы безопасности не имеют абсолютного строгого детерминированного значения?	<ol style="list-style-type: none"> <li>Классификации;</li> <li>Системности;</li> <li>Деструкции;</li> <li>Относительности;</li> <li>Блокировки.</li> </ol>																					
88	Назовите дозовые пределы внешнего и внутреннего облучения всего тела человека в соответствии с НРБ (БЭР):	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Категория облучаемых лиц</th> </tr> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 5</td> <td>0,5</td> <td>0,05</td> </tr> <tr> <td>2. 10</td> <td>5</td> <td>0,5</td> </tr> <tr> <td>3. 15</td> <td>10</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>4. 20</td> <td>15</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>5. 25</td> <td>20</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	Категория облучаемых лиц			А	Б	В	1. 5	0,5	0,05	2. 10	5	0,5	3. 15	10	1	4. 20	15	5	5. 25	20	10
Категория облучаемых лиц																							
А	Б	В																					
1. 5	0,5	0,05																					
2. 10	5	0,5																					
3. 15	10	1																					
4. 20	15	5																					
5. 25	20	10																					
89	Назовите вид излучения, обладающего наибольшей ионизирующей способностью:	<ol style="list-style-type: none"> <li><math>\alpha</math>-излучение;</li> <li><math>\beta</math>-излучение;</li> <li><math>\gamma</math>-излучение;</li> <li>Рентгеновское излучение;</li> <li>Нейтронное излучение.</li> </ol>																					
90	Назовите вид излучения, обладающего наибольшей проникающей способностью:	<ol style="list-style-type: none"> <li><math>\alpha</math>- излучение;</li> <li><math>\beta</math>- излучение;</li> <li>Пимезонное излучение;</li> <li>Рентгеновское излучение;</li> <li><math>\gamma</math>- излучение.</li> </ol>																					

91	Связь между поглощенной (D) и эквивалентной (H) дозами определяется по формуле: где: Q-коэффициент качества излучения	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <math>H = \frac{1}{2} Q \cdot D</math>;</li> <li>2. <math>H = Q^2 \cdot D</math>;</li> <li>3. <math>H = Q \cdot D</math>;</li> <li>4. <math>H = \sqrt{Q} \cdot D</math>;</li> <li>5. <math>H = \lg Q \cdot D</math>.</li> </ol>	
92	Назовите единицы измерения эквивалентной дозы излучения:	Внесистемная единица	Единица СИ
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рентген (Р)</li> <li>2. БЭР</li> <li>3. РАД</li> <li>4. Беккерель</li> <li>5. а·кл·м<sup>2</sup>/кг·с·Бк</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <math>\frac{\text{кулон}}{\text{кг}}</math></li> <li>2. Зиверт (Зв)</li> <li>3. Грей (гр)</li> <li>4. Ки</li> <li>5. Р·см<sup>2</sup>/ч·мКи</li> </ol>
93	Какова напряженность естественного магнитного поля Земли?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 24-40 А/м;</li> <li>2. 40-60 А/м;</li> <li>3. 60-80 А/м;</li> <li>4. 80-100 А/м;</li> <li>5. 100-200 А/м.</li> </ol>	
94	При распаде R <sub>n</sub> (радона) в основном возникают следующие виды ионизирующих излучений:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пимезонное излучение;</li> <li>2. β-излучение;</li> <li>3. γ-излучение;</li> <li>4. Нейтронное излучение;</li> <li>5. α-излучение.</li> </ol>	
95	На тяжелых работах и работах с вредными или опасными условиями труда запрещается применение труда:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Женщин;</li> <li>2. Лиц в возрасте до 18 лет;</li> <li>3. Женщин детородного возраста;</li> <li>4. Лиц в возрасте до 21 года;</li> <li>5. Лиц, указанных в п.п.3 и 4.</li> </ol>	
96	На сколько классов по степени опасности подразделяются вредные вещества?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1 класс;</li> <li>2. 2 класса;</li> <li>3. 3 класса;</li> <li>4. 4 класса;</li> <li>5. 5 классов.</li> </ol>	
97	Высокие и сверхвысокие частоты (ВЧ и СВЧ) по своей природе представляют собой:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ионизирующие излучения;</li> <li>2. Акустические колебания;</li> <li>3. Электромагнитные поля;</li> <li>4. Высокочастотные вибрации;</li> <li>5. Магнитные поля.</li> </ol>	

98	Латентный период – это:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Время от появления ощущения до принятия решения;</li> <li>2. Время от начала действия раздражителя до принятия решения;</li> <li>3. Время сохранения ощущения после прекращения действия раздражителя;</li> <li>4. Время от начала воздействия раздражителя до появления ощущения;</li> <li>5. Период адаптации.</li> </ol>
99	На долю какого газа приходится около 1 % от массы воздуха?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. N<sub>2</sub>;</li> <li>2. CO<sub>2</sub>;</li> <li>3. Ar;</li> <li>4. CH<sub>4</sub>;</li> <li>5. CO.</li> </ol>
100	Каким из приведенных приборов измеряют интенсивность ИК-излучения?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Люксметр;</li> <li>2. Радиометр;</li> <li>3. Осциллограф;</li> <li>4. Гальванометр;</li> <li>5. Виброметр.</li> </ol>

Доцент \_\_\_\_\_ Гридина Е.Б.