

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Крюков Вадим Николаевич

Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике

Дата подписания: 25.06.2026 11:04:06

Уникальный программный ключ:

1b0adb7fd710f6a0705d90c58682bd0c5f2f25b2

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Заполярный государственный университет им. Н.М. Федоровского»
ЗГУ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ¹
по дисциплине

«Открытые горные работы»

Факультет: Горно-технологический факультет (ГТФ)

Направление подготовки: 21.05.04 Горное дело

Специализация: Подземная разработка рудных месторождений

Уровень образования: специалитет

Кафедра «Разработка месторождений полезных ископаемых»
наименование кафедры

Разработчик ФОС:

к.т.н., Доцент

(должность, степень, ученое
звание)

(подпись)

С.Д. Бибик

(ФИО)

Оценочные материалы по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании
кафедры, протокол № _____ от «___» _____ 2026 г.

И.о. заведующего кафедрой

Т.П. Дарбинян

¹ В данном документе представлены типовые оценочные средства. Полный комплект оценочных средств, включающий все варианты заданий (тестов, контрольных работ и др.), предлагаемых обучающемуся, хранится на кафедре в бумажном и электронном виде.

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

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения
Профессиональные компетенции	
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии УК-4.2 Составляет деловую документацию, создает различные академические или профессиональные тексты на русском и иностранном языках УК-4.3 Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных
ПК-3 Способен разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение подземных горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества руд при добычных работах и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на машины и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами	ПК-3.1 Способен планировать и организовывать горные работы по строительству вскрывающих, подготовительных, очистных и нарезных горных выработок, вести очистные работы, организовывать транспорт и подъем горной массы, вентиляцию, водоотлив и другие вспомогательные процессы подземных горных работ ПК-3.2 Осуществляет контроль качества руд при ведении подземных горных работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики организации работ, перспективные планы горных работ, инструкции и сметы и другую руководящую документацию ПК-3.3 Оформляет заявки на машины, материалы и оборудование, получение взрывчатых веществ т средств инициирования, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами, нормами и правилами.

Таблица 2 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
1. Понятие, цели, принципы и организация оценки	УК-4 ПК -3	Тестовое задание	Решение тестового задания

бизнеса.			
2. Подготовка информации, необходимой для оценки стоимости предприятия (бизнеса)	УК-4 ПК -3	Тестовое задание	Решение тестового задания
3. Доходный подход к оценке предприятия (бизнеса). Метод дисконтированных денежных потоков	УК-4 ПК -3	Тестовое задание	Решение тестового задания
4. Метод капитализации прибыли.	УК-4 ПК -3	Тестовое задание	Решение тестового задания
5. Сравнительный (рыночный) подход к оценке бизнеса	УК-4 ПК -3	Тестовое задание	Решение тестового задания
6. Затратный подход к оценке бизнеса	УК-4 ПК -3	Тестовое задание	Решение тестового задания
7. Итоговое заключение об оценке бизнеса. Современные методы оценки стоимости предприятия.	УК-4 ПК -3	Тестовое задание	Решение тестового задания
8. Особенности оценки бизнеса для конкретных целей	УК-4 ПК -3	Тестовое задание	Решение тестового задания
Зачет с оценкой (очная, заочная форма обучения)	УК-4 ПК -3	Итоговое тестирование	Решение тестового задания

1 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 3).

Таблица 3 – Технологическая карта

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
<i>Промежуточная аттестация в форме «Зачет с оценкой»</i>				
	Итоговый тест	Академический час	от 0 до 5 баллов по критериям	Оценка от 2 до 5
ИТОГО:		-	___ баллов	-

Критерии выставления оценки по 4-балльной шкале оценивания для экзамена или «зачтено с «оценкой»:

- оценки «отлично» заслуживает обучающийся, обнаруживший всесторонние, глубокие знания учебного материала и умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой; изучивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой обучения; безупречно отвечавший не только на вопросы билета, но и на дополнительные вопросы; проявивший творческие способности в использовании учебного материала;

- оценки «хорошо» заслуживает обучающийся, обнаруживший полные знания учебного материала, успешно выполнивший предусмотренные программой задания, изучивший основную литературу, отвечавший на все вопросы билета;

- оценки «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, обнаруживший знания в объёме, необходимом для дальнейшей учёбы и работы по профессии, справившийся с выполнением заданий, знакомый с основной литературой, допустивший погрешности в ответе и при выполнении заданий, но обладающий достаточными знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных рабочей программой заданий, которые не позволят ему продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы

2.1 Задания для текущего контроля успеваемости

1. Понятие, цели, принципы и организация оценки бизнеса. Подготовка информации, необходимой для оценки стоимости предприятия (бизнеса)

1. Вопросы для контроля знаний

1. Понятие карьер, разрез
2. Понятие карьерное поле и границы карьерного поля
3. Понятие коэффициент вскрыши
4. Какие различают коэффициенты вскрыши
5. Дать определение, что такое: борт карьера, откос, забой, рабочая площадка, угол откоса, уступ, подступ?
6. Разделение месторождения по углам падения при разработки открытым способом
7. Дать определение коэффициенту водообильности
8. Какая разница между вскрывающей внешней и внутренней траншеями
9. Как осуществляется вскрытие горного поля
10. Требования предъявляемые при одновременной разработке месторождения открытым и подземным способами
11. Что такое вскрышные работы? Где размещаются породы вскрыши
12. Какие машины и оборудование применяются для вскрышных и добычных работ?
13. какие ведутся работы на откосах уступов с углом более 35 градусов?
14. Какими средствами транспортируется порода вскрыши во внутренние и внешние отвалы?
15. Как осуществляется контроль за деформациями бортов, откосов, уступов и отвалов объектов открытых горных работ?
16. Что такая рабочая площадка уступа?
17. По каким факторам определяется ширина рабочей площадки?

18. Дайте определение термину <Система разработки> при добыче полезного ископаемого открытым способом
19. Экологические проблемы и рекультивация поверхности нарушения открытыми горными работами
20. Дать классификацию систем разработки открытым способом
21. По каким факторам определяются углы откоса рабочих уступов
22. Дать определение бестранспортными и транспортно-отвальным системам разработки
23. Какими основными факторами определяется высота уступа
24. Дать определение транспортным и комбинированным системам разработки
25. По каким документам ведутся горные работы по проведению траншей, разработки уступов, дорожных полигонов
26. Дать определение что такое рекультивация земель
27. Обязанности организации занятой разработкой полезных ископаемых открытым способом
28. Дать определение что такое отвальные работы
29. Как осуществляется охрана <объектов открытых горных работ>
30. Дать определение разработки рассыпных месторождений
31. Положение о расследовании и учета о несчастных случаях на производстве
32. Дать определение что такое драга и их назначение
33. Порядок действия рабочих и их должностных лиц при обнаружении **вм**
34. Дать определение внутренним и внешним отвалам
35. Порядок приема и сдачи смен на открытых горных работах
36. Что такое шаг передвижки путей и чему он равен
37. Какие составляются документы на случай аварий и с кем заключается договор на случай ликвидации аварий
38. Как производится прием в эксплуатацию объектов открытых горных работ
39. Преимущества и недостатки открытых горных работ
40. Кто производит экспертизу проектной документации на разработку месторождений открытым способом
41. Проветривание карьеров
42. Кто осуществляет надзор за выполнением разработанной проектной документации
43. водоотлив из карьеров
44. Какие обязательные условия должны быть по принятию решения о начале строительства консервации или ликвидации объектов открытых горных работ
45. Освещение карьеров
46. Как производится передвижение людей по территории объектов
47. Как производится на поверхности ограждение опасных мест(провалов, уступов, горных выработок и т.д)

Итоговый тест

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО <i>(тестирование)</i>	Контролируемая компетенция
Вариант 1	
1.Кем и с какой периодичностью должно проводиться визуальное обследование состояния откосов на карьерах? 1.Участковым маркшейдером или геологом не реже одного раза в месяц	УК-4 ПК-3

<p>2.Комиссией, в составе главного инженера карьера и главного маркшейдера карьера раз в полугодие</p> <p>3.Участковым маркшейдером или геологом не реже одного раза в полугодие</p> <p>4.Главным инженером карьера ежеквартально</p>	
<p>2.Что необходимо соблюдать при погашении уступов и постановке их в предельное положение?</p> <p>1.Угол внутреннего трения пород, слагающих уступы</p> <p>2.Угол естественного откоса пород, слагающих уступы</p> <p>3.Общий угол откоса бортов, установленный проектом</p>	<p>УК-4</p> <p>ПК-3</p>
<p>3.Зачем должны проводиться систематические инструментальные наблюдения на карьерах?</p> <p>1.За деформациями бортов, уступов и откосов отвалов</p> <p>2.За поверхностной эрозией песчано-глинистых рыхлых пород, слагающих борта карьеров</p> <p>3.За проявлениями удароопасности горных пород, вмещающих полезное ископаемое</p> <p>4.За закарстованностью месторождения</p>	<p>УК-4</p> <p>ПК-3</p>
<p>4.Укажите требования, соответствующие ФНП «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых» к организации надзора и проектному оформлению при посадке кровли в процессе очистной выемки.</p> <p>1.Посадка кровли должна производиться под руководством лица технического надзора в соответствии с техническим проектом</p> <p>2.Посадка кровли должна производиться под непосредственным руководством лица технического надзора в соответствии с проектом организации работ</p> <p>3.Посадка кровли должна производиться под непосредственным руководством главного инженера шахты в соответствии со специальным проектом</p> <p>4.Посадка кровли должна производиться под непосредственным руководством лица технического сменного надзора в соответствии с проектной документацией</p>	<p>УК-4</p> <p>ПК-3</p>
<p>5.Какие два дополнительных основных требования должны выполняться при отработке сближенных калийно-магниевых и соляных пластов?</p> <p>1.Соосное расположение очистных камер, с опережением фронта очистных работ по верхнему пласту не менее чем на 50 метров</p> <p>2.Соосное расположение целиков с опережением фронта очистных работ по верхнему пласту не менее чем на 30 метров</p> <p>3.Соосное расположение очистных камер, с опережением фронта очистных работ по верхнему пласту не менее чем на 75 метров</p> <p>4.Соосное расположение целиков с опережением фронта очистных работ по верхнему пласту не менее чем на 50 метров</p>	<p>УК-4</p> <p>ПК-3</p>
<p>6.Какие требования предъявляются к максимально допустимой площади обнажения кровли в сдвоенных смежных камерах при применении системы разработки с</p>	<p>УК-4</p> <p>ПК-3</p>

<p>ленточными целиками?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Не должна превышать 3000 и 2500 кв. м в породах I и II классов устойчивости 2. Не должна превышать 4000 и 3000 кв. м в породах I и II классов устойчивости 3. Определяется паспортом управления кровлей, составленным на основе опыта отработки месторождения многолетнемерзлых россыпей 4. Не должна превышать 3000 и 2000 кв. м в породах I и II классов устойчивости 	
<p>7. Кем устанавливаются размеры призмы обрушения (сползания) породы при отвалообразовании, в пределах которой не должны разгружаться автомобили и другие транспортные средства?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Техническим руководителем организации 2. Работниками маркшейдерской службы 3. Лицами сменного надзора 4. Проектной организацией при разработке проекта на отвал 	<p>УК-4 ПК-3</p>
<p>8. Кто на действующих шахтах составляет проекты границ опасных по прорывам воды зон, а также проекты ведения горных и буровых работ в опасных зонах?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Только маркшейдерская служба шахты 2. Только техническая служба шахты 3. Маркшейдерская, геологическая и техническая службы шахты 4. Только геологическая служба шахты 	<p>УК-4 ПК-3</p>
<p>9. При разработке каких месторождений подлежит изучению трещиноватость, слоистость и сланцеватость пород, дизъюнктивные нарушения и тектонические трещины большой протяженности?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Месторождений, сложенных комплексом пород средней прочности 2. Месторождений, где откосы уступов и борта карьеров сложены комплексом крепких скальных пород 3. Месторождений, сложенных комплексом слабых глинистых и несвязных пород 4. Месторождений со сложной гидрогеологией 	<p>УК-4 ПК-3</p>
<p>10. На основании какого нормативного документа организация–недропользователь разрабатывает Положение о службе главного маркшейдера?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Инструкции по производству маркшейдерских работ 2. Правил охраны недр 3. Положения о геологическом и маркшейдерском обеспечении промышленной безопасности и охраны недр 4. Правил организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте 	<p>УК-4 ПК-3</p>
<p>11. Какой характер носят указания, доводимые до руководителей участков, цехов и других подразделений организации руководителями маркшейдерской и геологической служб по вопросам маркшейдерского и</p>	<p>УК-4 ПК-3</p>

<p>геологического обеспечения горных работ, а также по устранению нарушений требований законодательства о недрах, промышленной безопасности, охране недр?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Предупредительный 2.Обязательный для исполнения 3.Рекомендательный 4.Обязательный для принятия к сведению 	
<p>12.Обязаны ли организации, эксплуатирующие опасные производственные объекты, на которых ведутся горные работы и переработка полезных ископаемых, заключать договоры на обслуживание с профессиональными аварийно-спасительными формированиями (службами)?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Обязаны, кроме случаев, установленных законодательством Российской Федерации, когда организации должны создавать собственные профессиональные аварийно-спасательные формирования (службы), вспомогательные горноспасательные команды 2.Не обязаны 3.По усмотрению руководителя организации, эксплуатирующей опасный производственный объект, на котором ведутся горные работы и переработка полезных ископаемых 4.Не обязаны, если нет на то предписания территориального органа Ростехнадзора 	<p>УК-4 ПК-3</p>
<p>13.Какое проветривание запрещается на шахтах, отнесенных к радиационно опасным производствам?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Комбинированное 2.Нагнетательное 3.Последовательное проветривание рабочих мест (участков, блоков, камер, забоев и др.) 4.Всасывающее 	<p>УК-4 ПК-3</p>
<p>14.Инструментальные наблюдения на руднике и карьере при комбинированной разработке месторождений ведутся...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Только за нерабочими карьерными откосами 2.Только за уступами 3.Только за рабочими карьерными откосами 4.За бортами, уступами и подкарьерным целиком 	<p>УК-4 ПК-3</p>
<p>15.В каком случае допускается работа горнотранспортного оборудования в зоне обрушения?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Допускается после усадки породы, опробования подошвы уступа путем контрольного бурения и положительного заключения геолого-маркшейдерской службы предприятия 2.Не допускается 3.Допускается после усадки породы, опробования подошвы уступа путем контрольного бурения 4.Допускается при тщательном сменном надзоре 	<p>УК-4 ПК-3</p>
<p>16.Что из перечисленного не является целью маркшейдерских наблюдений за устойчивостью бортов, уступов и откосов отвалов?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Установление границ распространения и вида деформаций 	<p>УК-4 ПК-3</p>

<p>горных пород 2.Определение скорости и величин деформаций 3.Предрасчет развития деформаций во времени при углублении карьера 4.Установление трещиноватости и крепости пород, слагающих борта и уступы карьера 5.Определение критической величины смещений, предшествующих началу активной стадии, для различных инженерно-геологических комплексов</p>	
<p>17.Когда производится закладка реперов и начальные наблюдения на них на наблюдательных станциях за сдвижением земной поверхности на рассолопромыслах? 1.После отработки месторождения 2.До начала эксплуатации рассолодобывающих камер 3.После эксплуатации рассолодобывающих камер 4.Во время эксплуатации рассолодобывающих камер</p>	<p>УК-4 ПК-3</p>
<p>18.В каком случае производится разгрузка призмы активного давления в пределах участка, ограниченного поверхностью ослабления? 1.Если на деформации борта или уступа оказывают влияние напорные воды 2.При несоответствии конкретным горно-геологическим условиям угла наклона борта и его высоты 3.При не полностью выявленных причинах возникших деформаций откосов 4.Если факторами деформаций большого участка борта являются местные неблагоприятно залегающие нарушения прочности массива – тектонические нарушения, поверхности скольжения древних оползней и др</p>	<p>УК-4 ПК-3</p>
<p>19.Обязаны ли организации, эксплуатирующие опасные производственные объекты, на которых ведутся горные работы и переработка полезных ископаемых, заключать договоры на обслуживание с профессиональными аварийно-спасательными формированиями (службами)? 1.Не обязаны, если нет на то предписания территориального органа Ростехнадзора 2.Не обязаны 3.По усмотрению руководителя организации, эксплуатирующей опасный производственный объект, на котором ведутся горные работы и переработка полезных ископаемых 4.Обязаны, кроме случаев, установленных законодательством Российской Федерации, когда организации должны создавать собственные профессиональные аварийно-спасательные формирования (службы), вспомогательные горноспасательные команды</p>	<p>УК-4 ПК-3</p>
<p>20.Когда на руднике допускается проходка выработок без крепления? 1.Допускается проходка горных выработок в устойчивых породах 2.Допускается проходка вспомогательных горных выработок,</p>	<p>УК-4 ПК-3</p>

<p>когда срок их службы не превышает 10 месяцев</p> <p>3.Допускается проходка вспомогательных горных выработок протяженностью не более 20,0 м</p> <p>4.Допускается проходка горных выработок в устойчивых породах, когда технологический срок службы выработки не превышает время ее устойчивого состояния</p>	
ВАРИАНТ 2	
<p>1.Зачем должны проводиться систематические инструментальные наблюдения на карьерах?</p> <p>1.За деформациями бортов, уступов и откосов отвалов</p> <p>2.За поверхностной эрозией песчано-глинистых рыхлых пород, слагающих борта карьеров</p> <p>3.За проявлениями удароопасности горных пород, вмещающих полезное ископаемое</p> <p>4.За закарстованностью месторождения</p>	УК-4 ПК-3
<p>2.Инструментальные наблюдения на руднике и карьере при комбинированной разработке месторождений ведутся...</p> <p>1.Только за нерабочими карьерными откосами</p> <p>2.Только за уступами</p> <p>3.Только за рабочими карьерными откосами</p> <p>4.За бортами, уступами и подкарьерным целиком</p>	УК-4 ПК-3
<p>3.В каком случае допускается работа горнотранспортного оборудования в зоне обрушения?</p> <p>1.Допускается после усадки породы, опробования подошвы уступа путем контрольного бурения и положительного заключения геолого-маркшейдерской службы предприятия</p> <p>2.Не допускается</p> <p>3.Допускается после усадки породы, опробования подошвы уступа путем контрольного бурения</p> <p>4.Допускается при тщательном сменном надзоре</p>	УК-4 ПК-3
<p>4.Кем устанавливаются размеры призмы обрушения (сползания) породы при отвалообразовании, в пределах которой не должны разгружаться автомобили и другие транспортные средства?</p> <p>1.Техническим руководителем организации</p> <p>2.Работниками маркшейдерской службы</p> <p>3.Лицами сменного надзора</p> <p>4.Проектной организацией при разработке проекта на отвал</p>	УК-4 ПК-3
<p>5.Кто на действующих шахтах составляет проекты границ опасных по прорывам воды зон, а также проекты ведения горных и буровых работ в опасных зонах?</p> <p>1.Только маркшейдерская служба шахты</p> <p>2.Только техническая служба шахты</p> <p>3.Маркшейдерская, геологическая и техническая службы шахты</p> <p>4.Только геологическая служба шахты</p>	УК-4 ПК-3
<p>6.Кем и с какой периодичностью должно проводиться визуальное обследование состояния откосов на карьерах?</p> <p>1.Участковым маркшейдером или геологом не реже одного раза в месяц</p>	УК-4 ПК-3

<p>2.Комиссией, в составе главного инженера карьера и главного маркшейдера карьера раз в полугодие</p> <p>3.Участковым маркшейдером или геологом не реже одного раза в полугодие</p> <p>4.Главным инженером карьера ежеквартально</p>	
<p>7.Что необходимо соблюдать при погашении уступов и постановке их в предельное положение?</p> <p>1.Угол внутреннего трения пород, слагающих уступы</p> <p>2.Угол естественного откоса пород, слагающих уступы</p> <p>3.Общий угол откоса бортов, установленный проектом</p>	<p>УК-4 ПК-3</p>
<p>8.Обязаны ли организации, эксплуатирующие опасные производственные объекты, на которых ведутся горные работы и переработка полезных ископаемых, заключать договоры на обслуживание с профессиональными аварийно-спасательными формированиями (службами)?</p> <p>1.Не обязаны, если нет на то предписания территориального органа Ростехнадзора</p> <p>2.Не обязаны</p> <p>3.По усмотрению руководителя организации, эксплуатирующей опасный производственный объект, на котором ведутся горные работы и переработка полезных ископаемых</p> <p>4.Обязаны, кроме случаев, установленных законодательством Российской Федерации, когда организации должны создавать собственные профессиональные аварийно-спасательные формирования (службы), вспомогательные горноспасательные команды</p>	<p>УК-4 ПК-3</p>
<p>9.Когда на руднике допускается проходка выработок без крепления?</p> <p>1.Допускается проходка горных выработок в устойчивых породах</p> <p>2.Допускается проходка вспомогательных горных выработок, когда срок их службы не превышает 10 месяцев</p> <p>3.Допускается проходка вспомогательных горных выработок протяженностью не более 20,0 м</p> <p>4.Допускается проходка горных выработок в устойчивых породах, когда технологический срок службы выработки не превышает время ее устойчивого состояния</p>	<p>УК-4 ПК-3</p>
<p>10.Что из перечисленного не является целью маркшейдерских наблюдений за устойчивостью бортов, уступов и откосов отвалов?</p> <p>1.Установление границ распространения и вида деформаций горных пород</p> <p>2.Определение скорости и величин деформаций</p> <p>3.Предрасчет развития деформаций во времени при углублении карьера</p> <p>4.Установление трещиноватости и крепости пород, слагающих борта и уступы карьера</p> <p>5.Определение критической величины смещений, предшествующих началу активной стадии, для различных инженерно-геологических комплексов</p>	<p>УК-4 ПК-3</p>

<p>11.Когда производится закладка реперов и начальные наблюдения на них на наблюдательных станциях за сдвижением земной поверхности на рассолопромыслах?</p> <p>1.После отработки месторождения 2.До начала эксплуатации рассолодобывающих камер 3.После эксплуатации рассолодобывающих камер 4.Во время эксплуатации рассолодобывающих камер</p>	<p>УК-4 ПК-3</p>
<p>12.Укажите требования, соответствующие ФНП «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых» к организации надзора и проектному оформлению при посадке кровли в процессе очистной выемки.</p> <p>1.Посадка кровли должна производиться под руководством лица технического надзора в соответствии с техническим проектом 2.Посадка кровли должна производиться под непосредственным руководством лица технического надзора в соответствии с проектом организации работ 3.Посадка кровли должна производиться под непосредственным руководством главного инженера шахты в соответствии со специальным проектом 4.Посадка кровли должна производиться под непосредственным руководством лица технического сменного надзора в соответствии с проектной документацией</p>	<p>УК-4 ПК-3</p>
<p>13.Какие два дополнительных основных требования должны выполняться при отработке сблизженных калийно-магниевого и соляных пластов?</p> <p>1.Соосное расположение очистных камер, с опережением фронта очистных работ по верхнему пласту не менее чем на 50 метров 2.Соосное расположение целиков с опережением фронта очистных работ по верхнему пласту не менее чем на 30 метров 3.Соосное расположение очистных камер, с опережением фронта очистных работ по верхнему пласту не менее чем на 75 метров 4.Соосное расположение целиков с опережением фронта очистных работ по верхнему пласту не менее чем на 50 метров</p>	<p>УК-4 ПК-3</p>
<p>14.Какие требования предъявляются к максимально допустимой площади обнажения кровли в двоянных смежных камерах при применении системы разработки с ленточными целиками?</p> <p>1.Не должна превышать 3000 и 2500 кв. м в породах I и II классов устойчивости 2.Не должна превышать 4000 и 3000 кв. м в породах I и II классов устойчивости 3.Определяется паспортом управления кровлей, составленным на основе опыта отработки месторождения многолетнемерзлых россыпей 4.Не должна превышать 3000 и 2000 кв. м в породах I и II классов устойчивости</p>	<p>УК-4 ПК-3</p>
<p>15.При разработке каких месторождений подлежит</p>	<p>УК-4</p>

<p>изучению трещиноватость, слоистость и сланцеватость пород, дизъюнктивные нарушения и тектонические трещины большой протяженности?</p> <p>1.Месторождений, сложенных комплексом пород средней прочности</p> <p>2.Месторождений, где откосы уступов и борта карьеров сложены комплексом крепких скальных пород</p> <p>3.Месторождений, сложенных комплексом слабых глинистых и несвязных пород</p> <p>4.Месторождений со сложной гидрогеологией</p>	<p>ПК-3</p>
<p>16.На основании какого нормативного документа организация–недропользователь разрабатывает Положение о службе главного маркшейдера?</p> <p>1.Инструкции по производству маркшейдерских работ</p> <p>2.Правил охраны недр</p> <p>3.Положения о геологическом и маркшейдерском обеспечении промышленной безопасности и охраны недр</p> <p>4.Правил организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте</p>	<p>УК-4 ПК-3</p>
<p>17.Какой характер носят указания, доводимые до руководителей участков, цехов и других подразделений организации руководителями маркшейдерской и геологической служб по вопросам маркшейдерского и геологического обеспечения горных работ, а также по устранению нарушений требований законодательства о недрах, промышленной безопасности, охране недр?</p> <p>1.Предупредительный</p> <p>2.Обязательный для исполнения</p> <p>3.Рекомендательный</p> <p>4.Обязательный для принятия к сведению</p>	<p>УК-4 ПК-3</p>
<p>18.При разработке каких месторождений подлежит изучению трещиноватость, слоистость и сланцеватость пород, дизъюнктивные нарушения и тектонические трещины большой протяженности?</p> <p>1.Месторождений, сложенных комплексом пород средней прочности</p> <p>2.Месторождений, где откосы уступов и борта карьеров сложены комплексом крепких скальных пород</p> <p>3.Месторождений, сложенных комплексом слабых глинистых и несвязных пород</p> <p>4.Месторождений со сложной гидрогеологией</p>	<p>УК-4 ПК-3</p>
<p>19.На основании какого нормативного документа организация–недропользователь разрабатывает Положение о службе главного маркшейдера?</p> <p>1.Инструкции по производству маркшейдерских работ</p> <p>2.Правил охраны недр</p> <p>3.Положения о геологическом и маркшейдерском обеспечении промышленной безопасности и охраны недр</p> <p>4.Правил организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной</p>	<p>УК-4 ПК-3</p>

безопасности на опасном производственном объекте	
<p>20.Какое проветривание запрещается на шахтах, отнесенных к радиационно опасным производствам?</p> <p>1.Комбинированное 2.Нагнетательное 3.Последовательное проветривание рабочих мест (участков, блоков, камер, забоев и др.) 4.Всасывающее</p>	<p>УК-4 ПК-3</p>
<i>ВАРИАНТ 3</i>	
<p>1.Какой характер носят указания, доводимые до руководителей участков, цехов и других подразделений организации руководителями маркшейдерской и геологической служб по вопросам маркшейдерского и геологического обеспечения горных работ, а также по устранению нарушений требований законодательства о недрах, промышленной безопасности, охране недр?</p> <p>1.Предупредительный 2.Обязательный для исполнения 3.Рекомендательный 4.Обязательный для принятия к сведению</p>	<p>УК-4 ПК-3</p>
<p>2.При разработке каких месторождений подлежит изучению трещиноватость, слоистость и сланцеватость пород, дизъюнктивные нарушения и тектонические трещины большой протяженности?</p> <p>1.Месторождений, сложенных комплексом пород средней прочности 2.Месторождений, где откосы уступов и борта карьеров сложены комплексом крепких скальных пород 3.Месторождений, сложенных комплексом слабых глинистых и несвязных пород 4.Месторождений со сложной гидрогеологией</p>	<p>УК-4 ПК-3</p>
<p>3.На основании какого нормативного документа организация–недропользователь разрабатывает Положение о службе главного маркшейдера?</p> <p>1.Инструкции по производству маркшейдерских работ 2.Правил охраны недр 3.Положения о геологическом и маркшейдерском обеспечении промышленной безопасности и охраны недр 4.Правил организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте</p>	<p>УК-4 ПК-3</p>
<p>4.Когда производится закладка реперов и начальные наблюдения на них на наблюдательных станциях за сдвижением земной поверхности на рассолопромыслах?</p> <p>1.После отработки месторождения 2.До начала эксплуатации рассолодобывающих камер 3.После эксплуатации рассолодобывающих камер 4.Во время эксплуатации рассолодобывающих камер</p>	<p>УК-4 ПК-3</p>
<p>5.Укажите требования, соответствующие ФНП «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых» к организации надзора и</p>	<p>УК-4 ПК-3</p>

<p>проектному оформлению при посадке кровли в процессе очистной выемки.</p> <p>1.Посадка кровли должна производиться под руководством лица технического надзора в соответствии с техническим проектом</p> <p>2.Посадка кровли должна производиться под непосредственным руководством лица технического надзора в соответствии с проектом организации работ</p> <p>3.Посадка кровли должна производиться под непосредственным руководством главного инженера шахты в соответствии со специальным проектом</p> <p>4.Посадка кровли должна производиться под непосредственным руководством лица технического сменного надзора в соответствии с проектной документацией</p>	
<p>6.Какие два дополнительных основных требования должны выполняться при отработке сближенных калийно-магниевого и соляных пластов?</p> <p>1.Соосное расположение очистных камер, с опережением фронта очистных работ по верхнему пласту не менее чем на 50 метров</p> <p>2.Соосное расположение целиков с опережением фронта очистных работ по верхнему пласту не менее чем на 30 метров</p> <p>3.Соосное расположение очистных камер, с опережением фронта очистных работ по верхнему пласту не менее чем на 75 метров</p> <p>4.Соосное расположение целиков с опережением фронта очистных работ по верхнему пласту не менее чем на 50 метров</p>	<p>УК-4 ПК-3</p>
<p>7.Зачем должны проводиться систематические инструментальные наблюдения на карьерах?</p> <p>1.За деформациями бортов, уступов и откосов отвалов</p> <p>2.За поверхностной эрозией песчано-глинистых рыхлых пород, слагающих борта карьеров</p> <p>3.За проявлениями удароопасности горных пород, вмещающих полезное ископаемое</p> <p>4.За закарстованностью месторождения</p>	<p>УК-4 ПК-3</p>
<p>8.Инструментальные наблюдения на руднике и карьере при комбинированной разработке месторождений ведутся...</p> <p>1.Только за нерабочими карьерными откосами</p> <p>2.Только за уступами</p> <p>3.Только за рабочими карьерными откосами</p> <p>4.За бортами, уступами и подкарьерным целиком</p>	<p>УК-4 ПК-3</p>
<p>9.В каком случае допускается работа горнотранспортного оборудования в зоне обрушения?</p> <p>1.Допускается после усадки породы, опробования подошвы уступа путем контрольного бурения и положительного заключения геолого-маркшейдерской службы предприятия</p> <p>2.Не допускается</p> <p>3.Допускается после усадки породы, опробования подошвы уступа путем контрольного бурения</p> <p>4.Допускается при тщательном сменном надзоре</p>	<p>УК-4 ПК-3</p>

<p>10.Кем устанавливаются размеры призмы обрушения (сползания) породы при отвалообразовании, в пределах которой не должны разгружаться автомобили и другие транспортные средства?</p> <p>1.Техническим руководителем организации 2.Работниками маркшейдерской службы 3.Лицами сменного надзора 4.Проектной организацией при разработке проекта на отвал</p>	<p>УК-4 ПК-3</p>
<p>11.Кем и с какой периодичностью должно проводиться визуальное обследование состояния откосов на карьерах?</p> <p>1.Участковым маркшейдером или геологом не реже одного раза в месяц 2.Комиссией, в составе главного инженера карьера и главного маркшейдера карьера раз в полугодие 3.Участковым маркшейдером или геологом не реже одного раза в полугодие 4.Главным инженером карьера ежеквартально</p>	<p>УК-4 ПК-3</p>
<p>12.Что необходимо соблюдать при погашении уступов и постановке их в предельное положение?</p> <p>1.Угол внутреннего трения пород, слагающих уступы 2.Угол естественного откоса пород, слагающих уступы 3.Общий угол откоса бортов, установленный проектом</p>	<p>УК-4 ПК-3</p>
<p>13.Обязаны ли организации, эксплуатирующие опасные производственные объекты, на которых ведутся горные работы и переработка полезных ископаемых, заключать договоры на обслуживание с профессиональными аварийно-спасательными формированиями (службами)?</p> <p>1.Не обязаны, если нет на то предписания территориального органа Ростехнадзора 2.Не обязаны 3.По усмотрению руководителя организации, эксплуатирующей опасный производственный объект, на котором ведутся горные работы и переработка полезных ископаемых 4.Обязаны, кроме случаев, установленных законодательством Российской Федерации, когда организации должны создавать собственные профессиональные аварийно-спасательные формирования (службы), вспомогательные горноспасательные команды</p>	<p>УК-4 ПК-3</p>
<p>14.Когда на руднике допускается проходка выработок без крепления?</p> <p>1.Допускается проходка горных выработок в устойчивых породах 2.Допускается проходка вспомогательных горных выработок, когда срок их службы не превышает 10 месяцев 3.Допускается проходка вспомогательных горных выработок протяженностью не более 20,0 м 4.Допускается проходка горных выработок в устойчивых породах, когда технологический срок службы выработки не превышает время ее устойчивого состояния</p>	<p>УК-4 ПК-3</p>
<p>15.Какие требования предъявляются к максимально</p>	<p>УК-4</p>

<p>допустимой площади обнажения кровли в двоянных смежных камерах при применении системы разработки с ленточными целиками?</p> <p>1. Не должна превышать 3000 и 2500 кв. м в породах I и II классов устойчивости</p> <p>2. Не должна превышать 4000 и 3000 кв. м в породах I и II классов устойчивости</p> <p>3. Определяется паспортом управления кровлей, составленным на основе опыта отработки месторождения многолетнемерзлых россыпей</p> <p>4. Не должна превышать 3000 и 2000 кв. м в породах I и II классов устойчивости</p>	<p>ПК-3</p>
<p>16. При разработке каких месторождений подлежит изучению трещиноватость, слоистость и сланцеватость пород, дизъюнктивные нарушения и тектонические трещины большой протяженности?</p> <p>1. Месторождений, сложенных комплексом пород средней прочности</p> <p>2. Месторождений, где откосы уступов и борта карьеров сложены комплексом крепких скальных пород</p> <p>3. Месторождений, сложенных комплексом слабых глинистых и несвязных пород</p> <p>4. Месторождений со сложной гидрогеологией</p>	<p>УК-4 ПК-3</p>
<p>17. На основании какого нормативного документа организация–недропользователь разрабатывает Положение о службе главного маркшейдера?</p> <p>1. Инструкции по производству маркшейдерских работ</p> <p>2. Правил охраны недр</p> <p>3. Положения о геологическом и маркшейдерском обеспечении промышленной безопасности и охраны недр</p> <p>4. Правил организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте</p>	<p>УК-4 ПК-3</p>
<p>18. Какие требования предъявляются к максимально допустимой площади обнажения кровли в двоянных смежных камерах при применении системы разработки с ленточными целиками?</p> <p>1. Не должна превышать 3000 и 2500 кв. м в породах I и II классов устойчивости</p> <p>2. Не должна превышать 4000 и 3000 кв. м в породах I и II классов устойчивости</p> <p>3. Определяется паспортом управления кровлей, составленным на основе опыта отработки месторождения многолетнемерзлых россыпей</p> <p>4. Не должна превышать 3000 и 2000 кв. м в породах I и II классов устойчивости</p>	<p>УК-4 ПК-3</p>
<p>19. При разработке каких месторождений подлежит изучению трещиноватость, слоистость и сланцеватость пород, дизъюнктивные нарушения и тектонические трещины большой протяженности?</p> <p>1. Месторождений, сложенных комплексом пород средней</p>	<p>УК-4 ПК-3</p>

прочности 2.Месторождений, где откосы уступов и борта карьеров сложены комплексом крепких скальных пород 3.Месторождений, сложенных комплексом слабых глинистых и несвязных пород 4.Месторождений со сложной гидрогеологией	
20.На основании какого нормативного документа организация–недропользователь разрабатывает Положение о службе главного маркшейдера? 1.Инструкции по производству маркшейдерских работ 2.Правил охраны недр 3.Положения о геологическом и маркшейдерском обеспечении промышленной безопасности и охраны недр 4.Правил организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте	УК-4 ПК-3

Ключ к тесту

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
а	в	абвг	абв	в	в	б	в	б	б
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
г	абв	а	а	г	г	в	г	а	в
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
бв	б	г	г	а	б	б	а	г	в
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
в	в	в	в	абв	б	а	а	а	а
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
б	б	б	в	бв	г	г	в	в	г
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
в	б	а	б	г	а	в	аб	г	а

Ответы на открытые вопросы

1. * 4,3 млн. руб.
2. * 113,64 млн. руб.
3. * 20%
4. *страховщик
5. *33,01 млн. руб.
6. *6,01 млн. руб
7. *0,15
8. *15,8%
9. *1190 тыс. руб
10. * 4,958
11. *25,727 млн. руб.
12. *3,16 млн. руб.
13. * 0,714 млн. руб.
14. *гудвилл

15. *7 млн.
16. *1,05 млн. руб.
17. *6,38 млн. руб.
18. *гудвилла
19. *0,12
20. *обоснованности
21. Посредники торговые
22. Интервал поставки
23. Отношение
24. Данные из точки продаж
25. система сбалансированных показателей
26. Стратегия оперативного управления
27. Цепь логистическая