

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чанышева Оксана Анатольевна
Должность: Директор
Дата подписания: 08.10.2026 10:24:43
Уникальный программный ключ:
1473121deb7e9f15c2d64846204f926bf9a29aea

ЦППК

**Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Центр профессиональной подготовки кадров»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор АНО ДПО «ЦППК»

_____ О.А. Чанышева
_____ 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор АНО ДПО
«ЦППК»

_____ О.А.Чанышева
«__» _____ 20__ г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(Программа повышения квалификации)

**«Б.4. Требования промышленной безопасности в горной
промышленности»**

г. Уфа, 2026

АННОТАЦИЯ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Б.4. Требования промышленной безопасности в горной промышленности» посвящен изучению требований промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов горной промышленности. В рамках обучения рассматриваются общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации, вопросы обогащения полезных ископаемых, строительства и ремонта подземных сооружений, разработки месторождений открытым и подземным способами, проектирования опасных производственных объектов, а также требования к производству сварочных работ. Курс направлен на совершенствование профессиональных компетенций работников опасных производственных объектов, формирование навыков безопасной организации работ, предупреждения аварий и соблюдения нормативных требований.

Программа предназначена для работников опасных производственных объектов или иных лиц (далее - слушатели).

Нормативный срок освоения программы 16 часов при очно/заочной форме обучения, с применением образовательных дистанционных технологий.

Разработчик: Ишниязова Е.Н.

Ф.И.О. преподавателя

ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	2
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	6
3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК.....	7
4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	7
5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	9
6. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	9
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	10
Приложение №1	11

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Дополнительная образовательная программа повышения квалификации «Б.4. Требования промышленной безопасности в горной промышленности» разработана АНО ДПО «Центр профессиональной подготовки кадров» в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 марта 2025 г. N 266 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», с учетом Типовой программы, утвержденной Приказом Ростехнадзора от 13.04.2020 г. № 155 «Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности»

Программа повышения квалификации направлена на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Область профессиональной деятельности: Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Вид профессиональной деятельности: Осуществление производственного контроля, диагностирование технических устройств и обследование зданий и сооружений на опасном производственном объекте.

Код профессионального стандарта: 40.209.

Цель и планируемые результаты обучения:

Целью освоения Программы является совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника опасного производственного объекта.

В результате освоения Программы, обучающиеся должны **знать**:

- нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности;
- общие требования промышленной безопасности в отношении эксплуатации опасных производственных объектов;
- требования промышленной безопасности к эксплуатации оборудования работающего под избыточным давлением;
- основы ведения технологических процессов производств и эксплуатации технических устройств, зданий и сооружений в соответствии с требованиями промышленной безопасности;
- основные аспекты лицензирования, технического регулирования и экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов;
- основы проведения работ по техническому освидетельствованию, техническому диагностированию, техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту оборудования;
- основные функции и полномочия органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности;
- методы снижения риска аварий, инцидентов, производственного травматизма на опасных производственных объектах

В результате освоения Программы, слушатели должны **уметь**:

- пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность промышленных предприятий;
- организовывать безопасную эксплуатацию технических устройств, зданий и сооружений;
- организовывать работу по подготовке проведения экспертизы промышленной безопасности;
- организовывать оперативную ликвидацию аварийных ситуаций и их предупреждение;

- организовывать разработку планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах I, II или III классов опасности;
- разрабатывать план работы по осуществлению производственного контроля в подразделениях эксплуатирующей организации;
- разрабатывать план мероприятий по обеспечению промышленной безопасности на основании результатов проверки состояния промышленной безопасности и специальной оценки условий труда;
- организовывать подготовку и аттестацию работников опасных производственных объектов;
- обеспечивать проведение контроля за соблюдением работниками опасных производственных объектов требований промышленной безопасности;

Должен владеть:

- навыками использования в работе нормативно-технической документации;
- навыками выявления нарушений требований промышленной безопасности (опасные факторы на рабочих местах) и принятия мер по их устранению и дальнейшему предупреждению;
- навыками проведения анализа причин возникновения аварий и инцидентов на опасных производственных объектах.

С учетом продолжительности обучения 16 часов в ходе освоения Программы совершенствуются следующие профессиональные компетенции:

ПК-1. Способность применять требования законодательства, нормативных правовых актов и нормативно-технической документации в области промышленной безопасности при ведении горных работ и эксплуатации опасных производственных объектов.

ПК-2. Способность обеспечивать и контролировать безопасное ведение горных и технологических процессов, эксплуатацию технических устройств, зданий и сооружений в пределах должностных обязанностей.

ПК-3. Способность выявлять нарушения требований промышленной безопасности, анализировать причины аварий и инцидентов и принимать меры по их предупреждению и устранению.

К освоению дополнительной профессиональной программы допускаются:

- лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;
- лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование

Трудоемкость обучения

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе составляет 16 часов.

Форма обучения

Форма обучения очная, очно-заочная, заочная, с применением дистанционных образовательных технологий.

В очной части обучения используются следующие интерактивные методы: лекции, практические и семинарские занятия, консультации и другие виды учебных занятий и учебных работ, определенные учебным планом.

Заочная часть программы обучения проводится на базе автоматизированной информационной системы "Компетенция", (далее АИС Компетенция) состоящей в реестре отечественного ПО, (реестровая запись №18664). Платформа позволяет организовать обучение персонала без отрыва от производства, отслеживать прогресс обучения, формировать отчеты. Платформа доступна в режиме 24/7, адаптирована под мобильные устройства.

2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Дополнительной образовательной программы повышения квалификации «Б.4. Требования промышленной безопасности в горной промышленности»

№ п/п	Наименование тем, модулей	Всего часов	Теоретические занятия		Практические занятия	Форма контроля
			Очно	Заочно		
1	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	2	2			
2	Обогащение полезных ископаемых	2	2			
3	Строительство, реконструкция, капитальный ремонт подземных сооружений	3	2		1	
4.	Разработка месторождений полезных ископаемых открытым способом	2	2			
5	Разработка месторождений полезных ископаемых подземным способом	2	2			
6	Проектирование опасных производственных объектов горной промышленности	2	2			
7	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	1	1			
8.	Итоговая аттестация					
8.1	Итоговая аттестация	2	1		1	Тестирование
	Итого	16	14		2	

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК¹

Наименование разделов (модулей) и тем ²	Количество дней /час										
	Д1	Д2	Д3	Д4	Д5	Д6	Д7	Д8	Д9	Д10	Итого
Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации											2
Обогащение полезных ископаемых											2
Строительство, реконструкция, капитальный ремонт подземных сооружений											3
Разработка месторождений полезных ископаемых открытым способом											2
Разработка месторождений полезных ископаемых подземным способом											2
Проектирование опасных производственных объектов горной промышленности											2
Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах											1
Итоговая аттестация											2
Всего часов											16

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Тема 1. Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации

Основные положения промышленной безопасности. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности. Риски аварий на опасных производственных объектах. Техническое регулирование в области промышленной безопасности. Ответственность в области промышленной безопасности. Риск - ориентированный подход в области промышленной безопасности

Тема 2. Обогащение полезных ископаемых

¹ Календарный учебный график может уточняться в расписании занятий с учетом рекомендаций заказчика профессиональной программы (без изменения объема часов разделов, тем).

² Содержание разделов (модулей) и тем в календарном учебном графике должно включать все разделы (модули) и темы, указанные в учебном плане.

Область распространения Единых правил безопасности при дроблении, сортировке, обогащении полезных ископаемых и окучивании руд и концентратов. Доставка руды, приемные и промежуточные бункера. Дробление. Измельчение и классификация. Требования безопасности при кучном выщелачивании

Тема 3. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт подземных сооружений

Организация строительной площадки. Организация проведения земляных работ. Обустройство траншей и котлованов. Проходка горизонтальных выработок. Механизация работ при проходке горизонтальных выработок. Проходка вертикальных выработок. Проходка восстающих выработок. Проходка наклонных выработок. Содержание подземных выработок. Безопасное ведение горных работ на объектах строительства подземных месторождений, склонных и опасных по горным ударам.

Тема 4. Разработка месторождений полезных ископаемых открытым способом

Требования безопасности при производстве горных работ. Требования безопасности при производстве буровых работ. Отвалообразование. Технические особенности проведения комбинированной разработки рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых. Ликвидация и консервация опасных производственных объектов, связанных с использованием недр.

Тема 5. Разработка месторождений полезных ископаемых подземным способом

Общие требования безопасности при разработке рудных, нерудных и россыпных месторождений полезных ископаемых подземным способом. Безопасное ведение горных работ на объектах строительства подземных месторождений, склонных и опасных по горным ударам и комбинированной разработке рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых. Ведение работ по ликвидации и консервации опасных производственных объектов, связанных с использованием недр.

Тема 6. Проектирование опасных производственных объектов горной промышленности

Проектная документация на разработку месторождений полезных ископаемых подземным способом. Разрешение на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых. Факторы отнесения месторождения, массива пород к склонным по горным ударам. Наблюдения за движением горных пород и земной поверхности при подземной разработке рудных месторождений. Определение границ опасных зон по прорывам воды и газов при комбинированной (совмещенной) разработке с неблагоприятными геологическими условиями. Проведение разбивочных и основных маркшейдерских работ. Рекультивация земель, нарушенных горными работами. Разработка грунта при строительстве подземных сооружений открытым способом. Требования безопасности в случае увлажнения или выветривания откосов котлованов и траншей, разрабатываемых без крепления. Выполнение работ методом "стена в грунте". Разработка породы при проходке выработок. Проходка выработок встречными сближающимися забоями без применения взрывных работ. Проходка горизонтальных выработок. Механизация работ при проходке горных выработок. Проходка вертикальных и наклонных выработок. Требования безопасного устройства выработок. Общие требования промышленной безопасности при проектировании объектов, на которых ведутся работы по обогащению полезных ископаемых. Требования к зданиям, сооружениям, техническим устройствам и промышленным площадкам объектов ведения горных работ и переработки полезных ископаемых.

Тема 7. Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах

Общие требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах. Организация сварочных работ. Контроль и оформление документации.

Итоговая аттестация.

Итоговая аттестация проходит в форме итогового тестирования.

Количество предлагаемых слушателю вопросов составляет не менее 20.

В вопросах со множественным выбором (тестовые вопросы со множественным выбором ответа предполагают выбор нескольких правильных ответов из ряда предложенных) верным будет считаться ответ, если указаны все правильные ответы. (Примерные вопросы для выполнения итогового тестирования представлены в Приложении № 1).

5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Реализация Программы обеспечивается педагогическими работниками АНО ДПО «ЦППК».

Наименование специализированных учебных помещений	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Учебный класс	Лекции Практические занятия	Мультимедийное оборудование, компьютеры.
Кабинет для проведения видеоконференцсвязи (ВКС)	Лекции (ВКС)	Высокоскоростной канал связи с резервированием, ноутбук, видеокамера, микрофон
Компьютерный класс	Самоподготовка, промежуточный и итоговый контроль. Лекции (самоподготовка), промежуточный и итоговый контроль.	АИС «Компетенция», https://sb.docppk.ru/ , возможность проведения обучения и проверки знаний, проведения тестирования и анализ результатов и др. Интеграция данных об обученности персонала в существующую базу данных Заказчика
Компьютерный класс, мобильный учебно-аттестационный класс	Входной, промежуточный и итоговый контроль	АИС «Компетенция», возможность проведения обучения и проверки знаний, проведения тестирования и анализ результатов и др.

6. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

6.1. Оценка качества освоения Программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по каждому учебному модулю учебной программы и итоговую аттестацию.

6.2. Освоение Программы завершается итоговой аттестацией, которая направлена на определение теоретической и практической подготовленности слушателей.

6.3. В соответствии с частью 15 статьи 76 Федерального закона N 273-ФЗ лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о квалификации (удостоверение о повышении квалификации), оформляемый на бланке, установленном АНО ДПО «ЦППК».

6.4. В соответствии с частью 12 статьи 60 Федерального закона N 273-ФЗ лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть Программы и (или) отчисленным из АНО ДПО «ЦППК», выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому АНО ДПО «ЦППК».

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 г.).
2. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть первая от 30.11.1994 № 51-ФЗ. Часть вторая от 26.01.2001 № 14-ФЗ. Часть третья от 26.11.2001 № 146-ФЗ. Часть четвертая от 18.12.2006 № 230-ФЗ.
3. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ.
4. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ.
5. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ.
6. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
7. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.03.2025 № 266 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
8. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
9. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании».
10. Постановление Правительства Российской Федерации от 15.09.2020 № 1437 «Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах».
11. Постановление Правительства Российской Федерации от 18.12.2020 № 2168 «Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности».
12. Постановление Правительства Российской Федерации от 25.10.2019 № 1365 «О подготовке и аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики».
13. Приказ Ростехнадзора от 30.11.2020 № 471 «Об утверждении Требований к регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов и ведению государственного реестра опасных производственных объектов».
14. Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 № 518 «Об утверждении Требований к форме представления сведений об организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности».
15. Приказ Ростехнадзора от 08.12.2020 № 503 «Об утверждении Порядка проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения».
16. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», утвержденный Решением Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 № 823.
17. Приказ Ростехнадзора от 03.11.2022 № 387 «Об утверждении Руководства по безопасности „Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах“».
18. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила обеспечения устойчивости бортов и уступов карьеров, разрезов и откосов отвалов», утвержденные приказом Ростехнадзора от 13.11.2020 № 439.
19. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Инструкция по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах, на которых ведутся горные работы», утвержденные приказом Ростехнадзора от 11.12.2020 № 520.
20. Требования к подготовке, содержанию и оформлению планов и схем развития горных работ, утвержденные приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 № 537.
21. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Обеспечение промышленной безопасности при организации работ на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности», утвержденные приказом Ростехнадзора от 13.11.2020 № 440.
22. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.06.2021 № 1074 «О федеральном государственном горном надзоре».

ПРИМЕРЫ ВОПРОСОВ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИТОГОВОГО ТЕСТИРОВАНИЯ

1. **Кто утверждает акт о проведении опытно-промышленных испытаний? Выберите правильный вариант ответа.**
 - а) Технический руководитель организации.
 - б) Лицо, ответственное за проведение ОПИ.
 - в) Руководитель организации.

2. **В каком случае организации, эксплуатирующие опасные производственные объекты, на которых ведутся горные работы и переработка полезных ископаемых, обязаны заключать договоры на обслуживание с профессиональными аварийно-спасательными формированиями (службами)? Выберите правильный вариант ответа.**
 - а) Обязаны во всех случаях, кроме случаев, установленных законодательством Российской Федерации, когда организации должны создавать собственные профессиональные аварийно-спасательные службы или профессиональные аварийно-спасательные формирования, а также нештатные аварийно-спасательные формирования из числа работников.
 - б) Только если рядом с производственным объектом расположены населенные пункты с численностью населения более 10 тыс. человек.
 - в) Только по предписанию территориального органа Ростехнадзора.
 - г) Не обязаны ни в каком случае.

3. **Что из перечисленного не входит в перечень совместных мероприятий по обеспечению безопасности при одновременной разработке месторождения подземным и открытым способами? Выберите правильный вариант ответа.**
 - а) Применение нагнетательной схемы проветривания подземных объектов.
 - б) Проверка представителями профессионального аварийно-спасательного формирования (службы) состояния атмосферы в подземных объектах после массовых взрывов на объектах открытых горных работ.
 - в) Предотвращение опасности прорыва воды в подземные горные выработки из объекта открытых горных работ.
 - г) Согласование планов и графиков ведения горных и взрывных работ.
 - д) Согласование порядка организации очистных работ.
 - е) Наличие у лиц, входящих в состав сменного надзора, средств контроля за содержанием в атмосфере ядовитых продуктов взрыва.

4. **В каких перечисленных местах должны располагаться выходы из мест ожидания? Выберите правильный вариант ответа.**
 - а) В непосредственной близости от ствола шахты
 - б) В местах, определяемых расчетами
 - в) В местах с благоприятными горно-геологическими условиями

5. **Какое должно быть минимальное количество отдельных выходов на шахте, обеспечивающих выезд (выход) людей на поверхность и имеющих разное направление вентиляционных струй? Выберите правильный вариант ответа.**
 - а) 2 выхода
 - б) 3 выхода
 - в) 4 выхода
 - г) Не нормируется

6. В каких перечисленных вертикальных стволах может отсутствовать механический подъем в одном из них, при наличии лестничных отделений в обоих стволах? Выберите правильный вариант ответа.
- а) При глубине до 70 м
 - б) При глубине до 80 м
 - в) При глубине до 90 м
 - г) При глубине до 100 м
7. С каким максимальным уклоном должны быть лестницы в вертикальных выработках? Выберите правильный вариант ответа.
- а) 45 градусов
 - б) 50 градусов
 - в) 80 градусов
 - г) 90 градусов
8. Какое устройство входов (выходов) из восстающих выработок, оборудованных лестницами, запрещается? Выберите правильный вариант ответа.
- а) Непосредственно на конвейерный штрек
 - б) Непосредственно на откаточные выработки
 - в) Непосредственно на околоствольный двор
9. Какая устанавливается высота свободного прохода для людей в горизонтальных горных выработках, где применяются рельсовые транспортные средства? Выберите правильный вариант ответа.
- а) Не менее 1,8 м
 - б) Не менее 2,0 м
 - в) Не менее 1,9 м
10. Какое перечисленное требование к расстоянию между осями рельсовых путей в двухпутевых выработках указано верно? Выберите правильный вариант ответа.
- а) Расстояние между осями рельсовых путей в двухпутевых выработках должно быть такое, чтобы зазор между наиболее выступающими частями встречных транспортных средств был не менее 0,2 м
 - б) Расстояние между осями рельсовых путей в двухпутевых выработках должно быть такое, чтобы зазор между наиболее выступающими частями встречных транспортных средств был не менее 0,4 м
 - в) Расстояние между осями рельсовых путей в двухпутевых выработках должно быть такое, чтобы зазор между наиболее выступающими частями встречных транспортных средств был не менее 0,1 м
11. В каком случае допускается одновременное производство работ в наклонных выработках на различных отметках? Выберите правильный вариант ответа.
- а) По письменному наряду.
 - б) Не допускается ни в каком случае.
 - в) В присутствии наблюдающего.
 - г) По согласованию с надзорными органами.
12. Какое минимальное количество независимых сигнальных устройств должна иметь каждая подъемная установка при проходке и углублении стволов? Выберите правильный вариант ответа.
- а) Два.
 - б) Три.
 - в) Четыре.

г) Одно.

13. Как часто производится профилирование стенок шахтного ствола и проводников в нем и в каком документе отражаются результаты такого профилирования? Выберите правильный вариант ответа.

- а) Сроки профилирования устанавливаются территориальным органом Ростехнадзора по представлению главного инженера организации (предприятия) для каждого ствола, но не реже одного раза в три года. Результаты профилирования отражаются в маркшейдерской документации.
- б) Раз в год с отражением результатов в паспорте ствола.
- в) Раз в три года с отражением результатов в журнале подъемной установки.
- г) Сроки профилирования устанавливаются техническим руководителем эксплуатирующей организации для каждого ствола, но не реже одного раза в три года. Результаты профилирования отражаются в маркшейдерской документации.

14. Какой перечисленный порядок одновременного ведения очистных работ на смежных этажах указан верно? Выберите правильный вариант ответа.

- а) При одновременном ведении очистных работ на смежных этажах забои нижнего этажа должны опережать забои верхнего этажа на безопасное расстояние, определенное проектом
- б) При одновременном ведении очистных работ на смежных этажах забои нижнего этажа должны опережать забои верхнего этажа на расстояние не более 3 м
- в) При одновременном ведении очистных работ на смежных этажах забои верхнего этажа должны опережать забои нижнего этажа на безопасное расстояние, определенное проектом

15. Какой должен сохраняться свободный проход по высоте на штреках (ортах) скреперования? Выберите правильный вариант ответа.

- а) Не менее 2,2 м.
- б) Не менее половины высоты выработки.
- в) Не менее 1,8 м.
- г) Не менее 2/3 высоты выработки.

16. Каким способом производится ликвидация зависаний, образовавшихся сводов в отбитой руде (в очистном пространстве)? Выберите правильный вариант ответа.

- а) Ликвидация зависаний, образовавшихся сводов в отбитой руде (в очистном пространстве) должна производиться любыми методами
- б) Ликвидация зависаний, образовавшихся сводов в отбитой руде (в очистном пространстве) должна производиться под надзором лиц, имеющих право руководства горными работами
- в) Взрыванием зарядов с применением детонирующего шнура, подаваемых на шестах, или другими безопасными способами

17. В каком случае допускается применение системы разработки с обрушением руды и вмещающих пород при наличии в налегающих породах плавунцов, неосушенных песков, суглинков и карстов, заполненных водой или газами? Выберите правильный вариант ответа.

- а) При согласовании с органами надзора.
- б) Не допускается ни в каком случае.
- в) По паспорту буровзрывных работ.
- г) В присутствии ответственного за безопасное производство работ.

18. Какая устанавливается ширина свободного прохода для людей в выработках с конвейерным транспортом? Выберите правильный вариант ответа.

- а) Не менее 0,6 м
- б) Не менее 0,7 м

в) Не менее 0,5 м

19. При каких условиях пересматриваются планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах? Выберите 2 варианта ответа.

- а) Не позднее 15 календарных дней после изменения сведений, содержащихся в общих или специальных разделах плана мероприятий.
- б) Не позднее 20 календарных дней после внесения изменений в системы управления технологическими процессами на объекте.
- в) В случае назначения нового руководителя организации.
- г) Не менее чем за 15 календарных дней до истечения срока действия предыдущего плана мероприятий.
- д) Не позднее 30 календарных дней после реконструкции, технического перевооружения объекта или внесения изменений в технологию производства.

20. Каким образом производится посадка кровли? Выберите правильный вариант ответа.

- а) Под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ, в соответствии с распоряжением технической комиссии объекта.
- б) Под непосредственным руководством специалиста по производственному контролю.
- в) Под непосредственным руководством главного маркшейдера в соответствии с нарядом-допуском.
- г) Под непосредственным руководством лица технического надзора в соответствии с проектом организации работ.

21. На какое расстояние каждый верхний подэтаж должен опережать нижний при одновременной отработке нескольких подэтажей системой подэтажного обрушения? Выберите правильный вариант ответа.

- а) На расстояние, устанавливаемое проектом, но не менее чем на длину, равную высоте трех подэтажей.
- б) На расстояние, устанавливаемое проектом, но не менее чем на длину, равную высоте одного подэтажа.
- в) На расстояние, устанавливаемое проектом, но не менее чем на длину, равную высоте двух подэтажей.
- г) Не менее чем на расстояние, равное высоте двух этажей.

22. В соответствии с каким документом осуществляется выемка целиков? Выберите правильный вариант ответа.

- а) По паспорту крепления и управления кровлей
- б) По паспорту буровзрывных работ
- в) По проекту

23. В каком случае требования безопасности при проходке стволов указаны верно? Выберите 2 варианта ответа.

- а) Проходка выработок непосредственно от ствола может осуществляться до возведения временной или постоянной крепи в стволе по решению технического руководителя объекта.
- б) При проходке стволов допускается отставание постоянной крепи от забоя не более одного диаметра ствола вчерне.
- в) Пересечение выработок должно осуществляться под прямым или близким к нему углом. Очередность проведения выработок регламентируется указаниями.
- г) Сбойка двух выработок на участках, склонных и опасных по горным ударам, с расстояния между забоями 20 м должна вестись двумя забоями.

24. Каким должно быть содержание углекислого газа в рудничном воздухе в выработках с общей исходящей струей шахты? Выберите правильный вариант ответа.

- а) Не более 0,5%.
- б) Не более 0,75%.
- в) Не более 0,35%.
- г) Не более 1%.

25. Какая должна быть температура воздуха, поступающего в подземные горные выработки? Выберите правильный вариант ответа.

- а) Не менее 1 °С.
- б) Не менее 0 °С.
- в) Не менее 3 °С.
- г) Не менее 2 °С.

26. Каким способом проветриваются камеры служебного назначения? Выберите правильный вариант ответа.

- а) Комбинированным способом (за счет диффузии и подачи воздуха с исходящей струи)
- б) За счет диффузии
- в) Обособленной струей свежего воздуха с выбросом отработанного воздуха непосредственно на исходящую струю участка (шахты)

27. Какая перечисленная вентиляция должна оборудоваться на шахте? Выберите правильный вариант ответа.

- а) Искусственную вентиляцию
- б) Только за счет естественной тяги
- в) Только нагнетательную вентиляцию

28. При каком перечисленном условии должен устанавливаться "газовый режим" в шахтах? Выберите правильный вариант ответа.

- а) Только при обнаружении горючих, ядовитых газов, при установлении опасности взрыва пыли в процессе ведения горных работ или эксплуатации объекта - немедленно техническим руководителем организации с изданием совместного приказа с территориальным органом федерального органа исполнительной власти, уполномоченного в области промышленной безопасности
- б) Только при наличии соответствующих геологических данных - проектом разработки месторождения перед началом строительства
- в) В любом из перечисленных случаев - в зависимости от конкретных условий. Может быть распространен на отдельные рабочие зоны (участки, блоки, панели, пласты, горизонты) или на шахту в целом

29. Какое заключение должны иметь организации, эксплуатирующие шахты, на которых обнаружено (или по геологическим данным прогнозируется) выделение горючих или ядовитых газов? Выберите правильный вариант ответа.

- а) Заключение Ростехнадзора о составе, масштабе, местах и характере выделения газов и паров.
- б) Заключение проектной организации о составе, масштабе, местах и характере выделения газов и паров.
- в) Заключение научной организации о составе, масштабе, местах и характере выделения газов и паров.
- г) Заключение геолого-маркшейдерской службы объекта (организации) о составе, масштабе, местах и характере выделения газов и паров.

30. На каком расстоянии должны располагаться воздухозаборы вентиляторных установок от мест хранения и использования горючих и легковоспламеняющихся материалов? Выберите правильный вариант ответа.

- а) Не ближе 25 м.

- б) Не ближе 40 м.
- в) Не ближе 30 м.
- г) Не ближе 20 м.