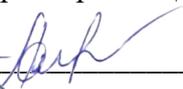




**Частное образовательное учреждение дополнительного  
профессионального образования  
«Сертификационный центр охраны труда»  
ЧОУ ДПО «СЦОТ»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЧОУ ДПО «СЦОТ»

 АЖБА Н.М.

«01» марта 2023г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
(программа повышения квалификации):  
**«Б.5.1 Разработка угольных месторождений открытым способом»**

г. Улан-Удэ  
2023 г

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Базовые требования к содержанию Программы
3. Требования к результатам освоения программы
4. Трудоемкость и форма обучения. Режим занятий
5. Приложение № 1 Учебный план и календарный учебный график дополнительной профессиональной программы
6. Приложение № 2 Рабочие программы учебных модулей дополнительной профессиональной программы
7. Приложение № 3 Условия реализации программы. Нормативные правовые документы, используемые при изучении дополнительной профессиональной программы
8. Приложение № 4 Оценка качества освоения программы

## **1. Пояснительная записка**

1.1. Дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации): «Б.5.1 Разработка угольных месторождений открытым способом» (далее – Программа) разработана в целях реализации требований Федерального закона № 116-ФЗ от 21.07.1997 "О промышленной безопасности опасных производственных объектов", Постановления правительства РФ от 25 октября 2019 года №1365 «О подготовке и об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики», Приказа Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13 апреля 2020 года №155 «Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности»

1.2. Целью обучения по Программе является совершенствование навыков необходимых для профессиональной деятельности работника опасного производственного объекта, приобретение слушателями необходимых знаний об основах промышленной безопасности, соответствие производства работ требованиям законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов в сфере промышленной безопасности с целью обеспечения профилактических мер по сокращению аварий и инцидентов на опасных производственных объектах.

1.3. Программа разработана, принята и реализована Частным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Сертификационный центр охраны труда» (далее - ЧОУ ДПО «СЦОТ»); Программа руководствуется положениями Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказа Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», Приказа Ростехнадзора от 13 апреля 2020 г. № 155 «Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности»

1.4. В результате прохождения обучения по Программе слушатели приобретают знания об основах промышленной безопасности, требований промышленной безопасности к эксплуатации опасных производственных объектов, об ответственности за нарушение законодательства в области промышленной безопасности.

1.5. Образовательное учреждение осуществляющее обучение по Программе и имеет лицензию на право ведения образовательной деятельности

1.6. По окончании обучения по Программе проводится итоговая аттестация, и слушателям, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдаются удостоверения о повышении квалификации установленного образца.

## **2. Базовые требования к содержанию Программы**

2.1. Настоящая Программа отвечает следующим требованиям:

- не противоречит федеральным государственным образовательным стандартам высшего и среднего профессионального образования и ориентирована на современные образовательные технологии и средства обучения. Ориентация на современные образовательные технологии реализована в формах и методах обучения, в методах контроля и управления образовательным процессом и средствах обучения;
- соответствует принятым правилам оформления программ.

2.2. Содержание Программы определено учебным планом и календарным учебным графиком (Приложение № 1) и рабочими программами учебных модулей (Приложение № 2).

2.3. Условия реализации программы и оценка качества освоения программы представлены в Приложениях № 3 и 4.

### **3. Требования к результатам освоения программы**

3.1. Слушатели, успешно освоившие Программу, должны знать:

- нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности;
- общие требования промышленной безопасности в отношении эксплуатации опасных производственных объектов;
- 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;

3.2. Слушатели, успешно освоившие Программу, 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;

3.3. Слушатели, успешно освоившие Программу, 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

### **4. Трудоемкость и форма обучения. Режим занятий**

4.1. Нормативная трудоемкость обучения по данной Программе составляет 72 часа,

включая все виды учебной работы слушателя.

4.2. Программа предполагает заочную форму обучения с использованием дистанционных образовательных технологий.

4.3. При любой форме обучения учебная нагрузка устанавливается не более 8 часов в день, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателей.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**  
**дополнительной профессиональной программы (программы повышения**  
**квалификации): «Б.5.1 Разработка угольных месторождений открытым способом»**

**Цель:** совершенствование навыков необходимых для профессиональной деятельности работника опасного производственного объекта, приобретение слушателями необходимых знаний об основах промышленной безопасности, соответствие производства работ требованиям законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов в сфере промышленной безопасности с целью обеспечения профилактических мер по сокращению аварий и инцидентов на опасных производственных объектах.

**Категория слушателей:** лица, имеющие или получающие высшее или среднее профессиональное образование.

**Продолжительность обучения:** 72 часа.

**Форма обучения:** заочная, с использованием дистанционных образовательных технологий.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

№ п/п	Наименование учебных модулей	Общая трудоемкость, часов	В том числе часов (ч.)		Форма контроля
			Лекции	Практ. занятия и семинары	
1.	<b>Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации</b> 1. Промышленная безопасность, основные понятия. 2. Организация производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности. 3. Виды рисков аварий на опасных производственных объектах. 4. Требования технических регламентов. 5. Нарушение требований промышленной безопасности 6. Риск-ориентированный подход	<b>12</b>	12	-	-
2.	<b>Разработка угольных месторождений открытым способом</b> 1. Ведение горных работ 2. Отвалообразование 3. Профилактика и тушение эндогенных и экзогенных пожаров	<b>18</b>	18	-	-
3.	<b>Обогащение и брикетирование углей (сланцев)</b> 1. Правила ведения технологических процессов. 2. Обогащение и переработка угля (сланца) 3. Обезвоживание и водно-шламовое	<b>18</b>	18	-	-

	хозяйство 4. Сушка углей 5. Брикетное производство 6. Угольные склады и породные отвалы				
4.	<b>Разработка угольных месторождений подземным способом</b> 1. Ведение горных работ подземным способом 2. Проветривание, дегазация и аэрогазовый режим подземных выработок. Пылегазовый режим	18	18	-	-
5.	<b>Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах</b>	4	4	-	-
6.	<b>Итоговая аттестация</b>	2	-	-	Тестирование
<b>Итого учебных часов</b>		<b>72</b>	<b>70</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

### КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	Наименование учебных модулей	Количество учебных часов по дням (Д)									Итого
		Д1	Д2	Д3	Д4	Д5	Д6	Д7	Д8	Д9	
1.	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	8	4								12
2.	Разработка угольных месторождений открытым способом		4	8	6						18
3.	Обогащение и брикетирование углей (сланцев)				2	8	8				18
4.	Разработка угольных месторождений подземным способом							8	8	2	18
5.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах									4	4
6.	Итоговая аттестация									2	2
<b>Всего учебных часов</b>		<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>72</b>

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ учебных модулей  
дополнительной профессиональной программы (программы повышения  
квалификации): «Б.5.1 Разработка угольных месторождений открытым способом»**

**Модуль 1. Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации.**

**1. Промышленная безопасность, основные понятия.**

- Правовое регулирование в области промышленной безопасности.
- Требования к эксплуатации опасных производственных объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации в области промышленной безопасности. Контрольно-надзорная и разрешительная деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов.
- Регистрация опасных производственных объектов.

**2. Организация производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности.**

- Требования к лицу, ответственному за осуществление производственного контроля.
- Права и обязанности ответственного за осуществление производственного контроля.
- Информационно-коммуникационные технологии деятельности специалиста в области промышленной безопасности.
- Управление промышленной безопасностью на опасных производственных объектах.

**3. Виды рисков аварий на опасных производственных объектах.**

- Анализ опасностей и оценки риска аварий.
- Этапы проведения анализа риска аварий.
- Основные и дополнительные показатели опасности аварий.
- Техническое расследование причин аварий.

**4. Требования технических регламентов.**

- Обязательные требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте.
- Формы оценки соответствия технических устройств обязательным требованиям.
- Объекты экспертизы промышленной безопасности.
- Порядок проведения экспертизы промышленной безопасности.
- Работы, выполняемые при проведении экспертизы промышленной безопасности.

**5. Нарушение требований промышленной безопасности**

- Нарушение требований промышленной безопасности или условий лицензий на осуществление видов деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов.

**6. Риск-ориентированный подход**

- Риск-ориентированный подход в области промышленной безопасности.
- Зарубежные подходы к формированию требований промышленной безопасности и методах ее обеспечения.

**Модуль 2. Разработка угольных месторождений открытым способом.**

- Требования к процессу приемки в эксплуатацию разрезов. Требования к порядку

ведения работ по ликвидации и консервации опасного производственного объекта. Объекты открытых горных работ при отработке угольных месторождений. Производство горных работ. Буровые работы. Порядок организации и контроля ведения горных работ в опасных зонах. Классификация опасных зон при ведении открытых горных работ.

– Внешние и внутренние отвалы. Выбор участков для размещения отвалов. Требования к насыпным отвалам и перегрузочным пунктам. Требования к разгрузочным тупикам, разгрузке думпкаров, автомобилей и других транспортных средства. Требования к зонам разгрузки. Требования к намывным отвалам. Обеспечение устойчивости откосов на угольных разрезах.

– Определение инкубационного периода самовозгорания угля.

– Меры по предупреждению самовозгорания, тушению и разборке породных отвалов. Мероприятия по профилактике и тушению пожаров в разрезах. Тушение пожаров и огнезащита, применение антипирогенов и изолирующих материалов.

### **Модуль 3. Обогащение и брикетирование углей (сланцев).**

– Опробование и контроль качества. Приемка рядового угля (сланца). Требования безопасности к устройству углеприемных ям. Зачистка погрузочных, аккумулирующих бункеров, требования безопасности. Грохочение. Требования безопасности к подаче угля на грохот. Дробление. Требования безопасности к спуску людей в рабочее пространство дробилки. Требования к эксплуатации дробилок.

– Требования безопасности к эксплуатации тяжелосредних сепараторов (гидроциклонов). Требования безопасности к эксплуатации комплекса отсадки. Требования безопасности к эксплуатации крутонаклонных сепараторов и винтовых сепараторов. Требования безопасности к эксплуатации пневматических сепараторов и отсадочных машин. Требования безопасности к эксплуатации флотационных машин. Требования безопасности к регенерации суспензии на электромагнитных сепараторах.

– Требования безопасности при эксплуатации центрифуг и гидроциклонов. Требования безопасности при эксплуатации вакуум-фильтров, приборов для контроля и анализа процесса фильтрования. Требования к пуску и остановке фильтровальной установки. Требования безопасности к эксплуатации ленточных вакуум-фильтров, камерного фильтр-пресса, ленточного фильтра-пресса, отстойников. Проведение комиссионных осмотров. Требования к превышению отметки гребня дамбы наливных гидроотвалов или отметки надводного пляжа у верхового откоса дамбы обвалования намывных гидроотвалов над уровнем воды. План ликвидации возможных аварий на гидротехническом сооружении. Требования безопасности к спуску в водоприемный колодец. Требования к обслуживанию хвостохранилищ.

– Требования к безопасной эксплуатации штемпельного пресса. Контрольно-измерительные приборы, сигнализация и блокировка штемпельных прессов. Подготовка пресса к пуску, пуск процесса в работу, ведение процессов прессования, плановые и аварийные остановки прессов.

– Требования к безопасной эксплуатации вальцевого пресса. Контрольно-измерительные приборы, сигнализация и блокировка вальцевых прессов. Опробование узлов приема и разогрева нефтебитумного связующего. Подготовка к пуску вальцевого пресса, управление работой брикетно-вальцевого комплекса. Требования к контролю за работой брикетно-вальцевого комплекса. Требования к эксплуатации электрофильтров.

– Требования к эксплуатации складов для хранения угля. Контроль температурного состояния штабеля угля, план противопожарных мероприятий. Классификация угля по склонности к окислению, меры по предупреждению нагревания и самовозгорания угля в штабеле при длительном хранении. Признаки появления очагов самонагревания угля в летнее время, весной и осенью, принимаемые меры при возникновении очагов самонагревания угля. Определение инкубационного периода самовозгорания угля. Назначение, устройство, требования безопасности к эксплуатации укрытых угольных складов напольного типа. Эксплуатация породных отвалов, требования к обслуживанию подвесных канатных дорог на отвалах. Требования к эксплуатации лебедок. Основные способы предупреждения самовозгорания породных отвалов, тушение горящих породных отвалов, разборка породных отвалов, контроль теплового состояния породных отвалов. Требования к проведению погрузочно-разгрузочных работ продуктов обогащения (брикетирования) в железнодорожные вагоны. Требования к расположению штабелей топлива. Требования безопасности к обслуживанию бункера.

#### **Модуль 4. Разработка угольных месторождений подземным способом.**

– Требования к устройству отдельных выходов из горных выработок на поверхность, приспособленных для передвижения (перевозки) людей.

– Проведение и крепление горных выработок.

– Требования к проведению и креплению горизонтальных и наклонных горных выработок.

– Требования к проходке, креплению и армированию вертикальных выработок.

– Расчет и применение анкерной крепи.

– Дополнительные требования при гидравлическом способе добычи угля.

– Требования при разработке пластов, опасных по внезапным выбросам угля, породы и газа, и пластов, склонных к горным ударам.

– Требования к содержанию и ремонту выработок.

– Изоляция неиспользуемых горных выработок и выработанных пространств в угольных шахтах.

– Ведение работ по ликвидации и консервации опасных производственных объектов, связанных с использованием недр.

#### **Модуль 5. 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.

**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ****Нормативные правовые документы, используемые при изучении дополнительной профессиональной программы (программы повышения квалификации):  
«Б.5.1 Разработка угольных месторождений открытым способом»**

1. Федеральный закон от 21 июля 1997 г. N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
2. Постановление Правительства РФ от 18 декабря 2020 г. N 2168 "Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности"
3. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 20 октября 2020 г. N 420 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила проведения экспертизы промышленной безопасности"
4. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 16 октября 2020 г. N 414 "Об утверждении Порядка оформления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов и перечня включаемых в нее сведений"
5. Постановление Правительства РФ от 25 октября 2019 г. N 1365 "О подготовке и об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики"
6. Постановление Правительства РФ от 12 октября 2020 г. N 1661 "О лицензировании эксплуатации взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектов I, II и III классов опасности" (с изменениями и дополнениями)
7. Постановление Правительства РФ от 15 сентября 2020 г. N 1435 "О лицензировании деятельности, связанной с обращением взрывчатых материалов промышленного назначения"
8. Постановление Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. N 1477 "О лицензировании деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности"
9. Постановление Правительства РФ от 24 ноября 1998 г. N 1371 "О регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов"
10. Постановление Правительства РФ от 17 августа 2020 г. N 1243 "Об утверждении требований к документационному обеспечению систем управления промышленной безопасностью"
11. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 8 декабря 2020 г. N 503 "Об утверждении Порядка проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения"
13. Постановление Правительства РФ от 30 июня 2021 г. N 1082 "О федеральном государственном надзоре в области промышленной безопасности"
14. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях
15. Уголовный кодекс Российской Федерации
16. Градостроительный кодекс Российской Федерации
17. Постановление Правительства РФ от 5 марта 2007 г. N 145 "О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий"
18. Постановление Правительства РФ от 21 июня 2010 г. N 468 "О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства"
20. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ "О техническом регулировании"
21. Федеральный закон от 29 июня 2015 г. N 162-ФЗ "О стандартизации в Российской Федерации"

Федерации"

22. Федеральный закон от 4 мая 2011 г. N 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности"

23. Указ Президента РФ от 6 мая 2018 г. N 198 "Об Основах государственной политики Российской Федерации в области промышленной безопасности на период до 2025 года и дальнейшую перспективу"

24. Постановление Правительства РФ от 17 августа 2016 г. N 806 "О применении риск-ориентированного подхода при организации отдельных видов государственного контроля (надзора) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации"

25. Постановление Правительства РФ от 31 декабря 2020 г. N 2415 "О проведении эксперимента по внедрению системы дистанционного контроля промышленной безопасности"

26. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 ноября 2020 г. N 461 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения"

27. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 3 декабря 2020 г. N 488 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности эскалаторов в метрополитенах"

28. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13 ноября 2020 г. N 441 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности пассажирских канатных дорог и фуникулеров"

29. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 3 декабря 2020 г. N 487 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности грузовых подвесных канатных дорог"

30. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 11 декабря 2020 г. N 519 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах"

31. Трудовой кодекс Российской Федерации

32. Министерство труда и социальной защиты российской федерации Приказ от 20 апреля 2022 года № 223н «Об утверждении положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях, форм документов, соответствующих классификаторов, необходимых для расследования несчастных случаев на производстве»

33. Федеральный закон от 27 июля 2010 г. N 225-ФЗ "Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте"

34. Постановление Правительства РФ от 15 сентября 2020 г. N 1437 "Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах"

35. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 11 декабря 2020 г. N 518 "Об утверждении Требований к форме представления сведений об организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности"

36. Постановление Правительства РФ от 17 августа 2020 г. N 1241 "Об утверждении Правил представления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов"

37. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

38. Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

39. Приказ Ростехнадзора от 6 июля 2020 г. № 256 «Об утверждении Положения об аттестационных комиссиях по аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики»
40. Приказ Ростехнадзора от 4 сентября 2020 г. № 334 «Об утверждении Перечня областей аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики»
41. Приказ Ростехнадзора от 26 ноября 2020 г. № 459 «Об утверждении Административного регламента Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору предоставления государственной услуги по организации проведения аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики»
42. Приказ Ростехнадзора от 13 апреля 2020 г. № 155 «Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности»
43. Приказ Ростехнадзора от 9 февраля 2021 г. № 54 «О признании утратившим силу приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 6 апреля 2012 г. № 233 «Об утверждении областей аттестации (проверки знаний) руководителей и специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору»
44. постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1466 "Об утверждении Правил подготовки, рассмотрения и согласования планов и схем развития горных работ по видам полезных ископаемых"
45. приказ Ростехнадзора от 10 декабря 2020 г. № 514 "Об утверждении Типового положения о единой системе управления промышленной безопасностью и охраной труда для организаций по добыче (переработке) угля (горючих сланцев)"
46. приказ Ростехнадзора от 10 ноября 2020 г. № 436 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом"
47. приказ Ростехнадзора от 15 декабря 2020 г. № 537 "Об утверждении Требований к подготовке, содержанию и оформлению планов и схем развития горных работ и формы заявления о согласовании планов и (или) схем развития горных работ"
48. приказ Ростехнадзора от 11 декабря 2020 г. № 520 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Инструкция по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах, на которых ведутся горные работы"
49. приказ Ростехнадзора от 27 ноября 2020 г. № Пр-469 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Инструкция по предупреждению экзогенной и эндогенной пожароопасности на объектах ведения горных работ угольной промышленности"
50. Приказ Ростехнадзора от 13 ноября 2020 г. № 439 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила обеспечения устойчивости бортов и уступов карьеров, разрезов и откосов отвалов"

## ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

### 1. Итоговая аттестация

1.1. Итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы.

1.2. Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся, является обязательной для всех слушателей, завершающих обучение по Программе.

1.3. Оценка качества освоения дополнительной профессиональной программы проводится в отношении соответствия результатов освоения программы заявленным целям и планируемым результатам обучения.

### 2. Формы итоговой аттестации

2.1. К итоговой аттестации допускаются слушатели, освоившие учебный план в полном объеме.

2.2. Итоговая аттестация проводится в форме тестирования.

2.3. Тестирование состоит из 20 вопросов, ответить на которые необходимо в течение 90 минут.

2.4. На прохождение тестирования отводится три попытки.

### 3. Результаты

3.1. Результаты тестирования рассматриваются комиссией в составе не менее 3 человек путем объективной и независимой оценки качества подготовки слушателей.

3.2. По результатам рассмотрения комиссия принимает решение об успешном/неуспешном завершении слушателем обучения.

3.3. По результатам итоговой аттестации выставляются отметки по четырех балльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

## 4. Оценочные материалы

**1. Что из приведенного входит в утвержденный перечень аварий на объектах открытых горных работ при отработке угольных месторождений?**

- А) Оползни и обрушения бортов разрезов.
- Б) Запрещение ведения горных работ контролирующими органами.
- В) Нарушение режима ведения взрывных работ, не повлекшее гибель людей.
- Г) Разрушение узлов и деталей основных технических устройств, приведшее к их остановке продолжительностью более смены.

**2. Что из приведенного входит в утвержденный перечень инцидентов на объектах открытых горных работ при отработке угольных месторождений?**

- А) Запрещение ведения горных работ контролирующими органами.
- Б) Утрата взрывчатых материалов промышленного назначения.
- В) Столкновение подвижных составов на открытых работах в пределах горного отвода.
- Г) Падение с бортов разрезов и отвалов технологического транспорта и оборудования.

**3. На какую деятельность на опасных производственных объектах юридических лиц и индивидуальных предпринимателей распространяются Правила безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом?**

- А) На деятельность, связанную с разработкой угольных месторождений открытым способом (далее - угольный разрез).
- Б) На проектирование, строительство и эксплуатацию угольного разреза.

В) На конструирование, изготовление, монтаж, эксплуатацию и ремонт технических устройств.

Г) На все перечисленное.

**4. На что направлены требования Правил безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом?**

А) На обеспечение промышленной безопасности.

Б) На предупреждение аварий и инцидентов на угольных разрезах.

В) На обеспечение готовности к локализации и ликвидации последствий аварий.

Г) На все перечисленное.

**5. Кто осуществляет авторский надзор за соблюдением принятых в проектной документации проектных решений по главным параметрам угольного разреза и отвалов, а также условиям применения горнотранспортного оборудования?**

А) Ростехнадзор.

Б) Проектная организация.

В) Технический руководитель (главный инженер) угольного разреза.

Г) Служба главного технолога угольного разреза.

**6. Что из перечисленного является обязательными условиями принятия решения о консервации и ликвидации разреза? Выберите два правильных варианта ответов.**

А) Наличие проектной документации на консервацию и ликвидацию разреза.

Б) Наличие положительного заключения экспертизы промышленной безопасности.

В) Наличие согласованного и утвержденного плана работ.

Г) Наличие договоров с подрядными организациями.

**7. Кто утверждает планы горных работ, разрабатываемых для опытно-промышленной разработки угольного разреза в целях проверки новых и усовершенствования существующих систем разработки угольного разреза и их параметров?**

А) Руководитель территориального органа Ростехнадзора.

Б) Технический руководитель (главный инженер) угольного разреза.

В) Руководитель службы производственного контроля угольного разреза.

Г) Главный технолог угольного разреза.

**8. Кто устанавливает сроки приведения действующего угольного разреза в соответствие с требованиями Правил безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом?**

А) Представитель органа местного самоуправления, на территории которого располагается разрез.

Б) Представитель территориального органа Ростехнадзора.

В) Технический руководитель (главный инженер) угольного разреза.

Г) Руководитель угольного разреза.

**9. Кто разрабатывает мероприятия, обосновывающие и обеспечивающие безопасную эксплуатацию угольного разреза до приведения действующего угольного разреза в соответствие с требованиями Правил безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом?**

А) Главный технолог угольного разреза.

Б) Главный маркшейдер угольного разреза.

В) Технический руководитель (главный инженер) угольного разреза.

Г) Руководитель угольного разреза.

**10. Куда должен быть направлен план реализации мероприятий, обосновывающих и обеспечивающих безопасную эксплуатацию угольного разреза в соответствии с требованиями Правил безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом, до их реализации?**

А) В органы местного самоуправления, на территории которого располагается разрез.

Б) В территориальный орган Ростехнадзора.

В) В профессиональные аварийно-спасательные службы и (или) профессиональные аварийно-спасательные формирования (далее - ПАСС(Ф)).

Г) Руководителю угольного разреза.

**11. На какой срок разрабатывается план развития горных работ по всем планируемым видам горных работ?**

А) На 1 год.

Б) На 2 года.

В) На 3 года.

Г) На 5 лет.

**12. С кем необходимо согласовывать планы и схемы развития горных работ?**

А) Со специализированными профессиональными аварийно-спасательными формированиями.

Б) С территориальными органами Ростехнадзора.

В) С органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, на территории которого эксплуатируется разрез.

Г) Со сторонними организациями, расположенными на территории горного отвода.

**13. Кто осуществляет руководство работами по локализации и ликвидации последствий аварии на разрезе?**

А) Руководитель работ по ликвидации аварии (РЛА) - технический руководитель (главный инженер) ОПО.

Б) Руководитель горноспасательных работ (РГСР) - должностное лицо ПАСС(Ф), обслуживающей ОПО, назначенное распорядительным документом руководителя ПАСС(Ф).

В) Руководитель угольного разреза.

Г) Представитель территориального органа Ростехнадзора.

Д) Должностное лицо ВГСЧ.

**14. Какое из перечисленных требований к оперативным планам по локализации и ликвидации последствий аварий указано верно?**

А) Оперативный план должен содержать ссылки на пункты ранее разработанных оперативных планов.

Б) Оперативный план разрабатывается на основании поступающей на контрольный пункт информации, анализа аварийной обстановки и прогноза развития аварии.

В) Последующие оперативные планы (№ 2, 3 и т. д.) разрабатываются в случаях, когда мероприятия предыдущего оперативного плана не реализованы.

Г) Оперативные планы разрабатываются после окончания ведения горноспасательных работ.

**15. Какое из перечисленных действий должен выполнять руководитель работ по ликвидации аварии?**

А) Организацию ведения оперативного журнала профессиональных аварийно-спасательных служб или профессиональных аварийно-спасательных формирований.

Б) Организацию ведения горноспасательных работ.

В) Установление режима работы и отдыха работников профессиональных аварийно-спасательных служб или профессиональных аварийно-спасательных формирований при ведении горноспасательных работ.

Г) Определение общего количества и местонахождения работников, застигнутых аварией, в том числе оказавшихся в непригодной для дыхания атмосфере.

**16. В каком из перечисленных случаев руководитель горноспасательных работ не проводит организацию подземной горноспасательной базы?**

А) Если горноспасательные работы проводятся в горных выработках с непригодной для дыхания атмосферой.

Б) Если горноспасательные работы выполняются для ликвидации последствий прорыва воды при выполнении водолазных спусков.

В) Если все прибывшие в организацию, эксплуатирующую ОПО, горноспасательные отделения привлечены к горноспасательным работам, определенным планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий, связанным со спасением людей, застигнутых аварией.

Г) Если горноспасательные работы выполняются для ликвидации последствий прорыва обводненной горной массы при выполнении водолазных работ.

**17. В каком из перечисленных случаев в подземных горных выработках горноспасательные работы приостанавливаются, и организуется вывод из зоны аварии людей, задействованных в данных работах?**

А) Если концентрация метана у места тушения пожара на поступающей к очагу пожара или исходящей от пожара вентиляционной струе составляет 0,5 %.

Б) Если концентрация сернистого газа в рудничной атмосфере в горных выработках составляет 1 %.

В) Если температура воздуха в горных выработках с непригодной для дыхания атмосферой в зоне высокой температуры в течение пяти минут повысилась на 1 °С.

Г) Если рудничная атмосфера на аварийном участке, в котором действует пожар, находится во взрывобезопасном состоянии.

**18. В каком из перечисленных случаев в подземных горных выработках, в которых имеется взрывоопасная среда при наличии очагов горения, или существует угроза прорыва воды (пульпы), работы по поиску и спасению людей не проводятся или прекращаются?**

А) Если рудничная атмосфера в выработках аварийного участка находилась в состоянии, непригодном для дыхания, в течение времени, равного пятикратному сроку времени защитного действия средств индивидуальной защиты органов дыхания.

Б) Если в местах предполагаемого нахождения людей в течение не менее 24 часов температура воздуха составляла 50 °С и более.

В) Если в местах предполагаемого нахождения людей горная выработка затоплена водой и из нее есть запасной выход.

Г) Если люди, находящиеся в аварийных горных выработках, признаны погибшими в установленном порядке.

**19. Каков минимальный период контроля руководителем эксплуатирующей организации выполнения задач эксплуатирующей организации в области промышленной безопасности?**

А) Ежемесячно.

Б) Ежеквартально.

В) Один раз в 6 месяцев.

Г) Ежегодно.

**20. Какова периодичность пересмотра планов мероприятий по снижению риска аварий на опасных производственных объектах?**

- А) Ежемесячно.
- Б) Ежеквартально.
- В) По окончании календарного года.
- Г) По мере необходимости.
- Д) Не нормируется.

**21. Какова периодичность проверки реализации оперативных планов руководителем эксплуатирующей организации?**

- А) Ежемесячно.
- Б) Ежеквартально.
- В) По окончании календарного года.
- Г) По мере необходимости.
- Д) Не нормируется.

**22. С какой периодичностью должно осматриваться каждое рабочее место?**

- А) В течение смены - горным мастером, а в течение суток - начальником участка или его заместителем.
- Б) В течение суток - горным мастером, один раз в 2 дня - начальником участка или его заместителем.
- В) Один раз в 2 дня - горным мастером, один раз в неделю - начальником участка или его заместителем.
- Г) Один раз в неделю - горным мастером, один раз в 2 недели - начальником участка или его заместителем.

**23. С какой периодичностью должно осматриваться каждое рабочее место начальником участка или его заместителем?**

- А) В течение смены.
- Б) В течение суток.
- В) Один раз в 2 дня.
- Г) Один раз в 2 недели.

**24. Что из перечисленного не соответствует требованиям организации производства работ при разработке угольных месторождений открытым способом?**

- А) Задания (наряды) на производство работ должны оформляться в письменном виде, с ознакомлением работника под подпись.
- Б) На производство работ, к которым предъявляются повышенные требования промышленной безопасности, должны выдаваться письменные наряды-допуски.
- В) Нарядом-допуском оформляется допуск на территорию угольного разреза для выполнения работ персонала подрядной организации.
- Г) При обнаружении нарушений требований Правил безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом работник должен выполнять работы с повышенными мерами предосторожности.

**25. Какой документ выдается на производство работ, к которым предъявляются повышенные требования безопасности?**

- А) Письменное задание на производство работ.
- Б) Письменный наряд-допуск.
- В) Производственная инструкция на проведение данной работы.
- Г) Утвержденный план проведения работ с повышенной опасностью.

**26. Что не соответствует требованиям безопасности по передвижению людей, машин и механизмов по территории разреза?**

А) Горные выработки и проезды к ним в местах, представляющих опасность падения в них людей, машин и механизмов, должны быть ограждены и обозначены предупредительными знаками.

Б) Провалы, зумпфы, воронки, недействующие шурфы, дренажные скважины и другие вертикальные выработки должны быть надежно перекрыты.

В) Передвижение людей по территории разреза допускается по специально устроенным пешеходным дорожкам или по обочинам автодорог по направлению движения автотранспорта.

Г) В темное время суток пешеходные дорожки и переходы через железнодорожные пути и автодороги должны быть освещены.

**27. Что не соответствует требованиям Правил безопасности к доставке рабочих к месту работы на разрезе? Выберите два правильных варианта ответов.**

А) Доставка рабочих к месту работ должна быть организована на специально оборудованном для этой цели транспорте.

Б) Маршруты и скорость перевозки людей утверждаются техническим руководителем разреза.

В) Площадки для посадки людей на проезжей части дороги должны быть горизонтальными.

Г) Перевозка людей в саморазгружающихся вагонах, кузовах автосамосвалов и грузовых вагонетках канатных дорог осуществляется с соблюдением дополнительных мер безопасности.

**28. Каков максимальный угол наклона предусмотрен для лестниц, предназначенных для сообщения между уступами угольного разреза?**

А) 75°.

Б) 70°.

В) 65°.

Г) 60°.

Д) 55°.

**29. С каким максимальным углом наклона должны устраиваться съезды, предназначенные для сообщения между уступами угольного разреза?**

А) 30°.

Б) 25°.

В) 20°.

Г) 15°.

Д) 10°.

**30. Какой минимальной ширины должны быть маршевые лестницы, устраиваемые на высоте более 10 м для сообщения между уступами разреза?**

А) 0,6 м.

Б) 0,7 м.

В) 0,8 м.

Г) 0,9 м.

Д) 1,0 м.

**31. Какое максимальное расстояние допускается между горизонтальными площадками маршевых лестниц, устраиваемых на высоте более 10 м для сообщения между уступами разреза?**

А) 30 м.

- Б) 20 м.
- В) 15 м.
- Г) 10 м.

**32. Какой должна быть минимальная ширина переходных мостиков через ленточные конвейеры?**

- А) 1,2 м.
- Б) 1,0 м.
- В) 0,8 м.
- Г) 0,7 м.

**33. Какой должна быть минимальная высота перил переходных мостиков через ленточные конвейеры?**

- А) 1,2 м.
- Б) 1,1 м.
- В) 0,8 м.
- Г) 0,7 м.

**34. Что должно входить в состав планов и схем развития горных работ?**

- А) Графическая часть и пояснительная записка с табличными материалами.
- Б) Фотографии мест дальнейшего производства работ.
- В) Список с указанием паспортных данных каждого работника.
- Г) Наряд-допуск на выполнение работ.

**35. На основе чего составляются планы и схемы развития горных работ?**

- А) На основе локального плана проведения работ.
- Б) На основе технического регламента.
- В) На основе рекомендаций территориальных комиссий по запасам полезных ископаемых Минприроды России.
- Г) На основе утвержденных в установленном порядке технических проектов и иной проектной документации на выполнение работ, связанных с использованием участками недр, условий лицензий на пользование недрами, соглашений о разделе продукции и нормативных требований в сфере недропользования.

**36. В какой период осуществляется рассмотрение планов (схем) развития горных работ?**

- А) С 10 января по 1 марта планируемого года.
- Б) С 1 по 30 декабря года, предшествующего планируемому.
- В) С 20 января по 25 марта планируемого года.
- Г) С 20 сентября по 25 декабря года, предшествующего планируемому.

**37. Что из перечисленного должны обеспечивать технические (технологические) решения, входящие в состав планов (схем) в отношении видов горных работ?**

- А) Только защиту объектов ведения горных работ и месторождений полезных ископаемых от затопления, обводнения, взрывов, пожаров.
- Б) Только применение средств и технологий, повышающих безопасное ведение горных работ и уровень извлечения полезных ископаемых.
- В) Только рекультивацию нарушенных горными работами земель.
- Г) Все перечисленное, включая ликвидацию (консервацию) отработанных горных выработок, скважин, блоков, горизонтов, объектов обустройства и иных объектов, связанных с горным производством.

**38. Кто из перечисленных лиц подписывает титульный лист плана (схемы) развития горных работ?**

- А) Лица, ответственные за руководство горными работами пользователя недр.
- Б) Лица, ответственные за руководство маркшейдерскими работами.
- В) Лица, ответственные за руководство горными, геологическими и маркшейдерскими работами пользователя недр или привлекаемой к пользованию недрами организации.
- Г) Лица, ответственные за руководство геологическими работами, и представитель Ростехнадзора.

**39. В какой срок планы и схемы развития горных работ направляются пользователем недр в орган государственного горного надзора для рассмотрения?**

- А) За 15 дней до назначенной в графике даты рассмотрения планов и схем развития горных работ.
- Б) За 5 дней до назначенной в графике даты рассмотрения планов и схем развития горных работ.
- В) В течение 15 дней с назначенной в графике даты рассмотрения планов и схем развития горных работ.
- Г) В назначенный в графике день рассмотрения планов и схем развития горных работ.

**40. Что из перечисленного не является основанием для принятия решения об отказе в согласовании плана или схемы развития горных работ?**

- А) Отсутствие геологического и маркшейдерского обеспечения горных работ.
- Б) Выявление недостоверных сведений в представленных документах.
- В) Наличие в предоставленной документации сведений о планировании производства работ подрядными организациями.
- Г) Отсутствие обоснования соблюдения условий безопасного недропользования.

**41. В каких из перечисленных зон разрешается нахождение людей при производстве работ на угольном разрезе?**

- А) В опасной зоне работающих механизмов.
- Б) В пределах призмы возможного обрушения на уступах.
- В) У нижней бровки откоса уступа.
- Г) Запрещается во всех зонах.

**42. Какие действия необходимы в случае невозможности ликвидации заколов или оборки уступа (борта) при производстве работ на угольном разрезе?**

- А) Все работы в опасной зоне должны быть остановлены, люди выведены.
- Б) Опасный участок должен быть огражден.
- В) На опасном участке должны быть установлены знаки, предупреждающие об опасной зоне.
- Г) Все перечисленные.

**43. Какое из приведенных положений требований безопасности указаны неверно?**

- А) На угольном разрезе запрещается нахождение людей в опасной зоне работающих механизмов.
- Б) При остановке работ на угольном разрезе запрещается нахождение на его территории лиц, не связанных с обеспечением его жизнедеятельности.
- В) В случае невозможности произвести ликвидацию заколов или оборку уступа (борта) все работы в опасной зоне должны быть остановлены.

Г) При невозможности вывода техники в случае угрозы ее повреждения, техника должна быть ограждена и установлены знаки, предупреждающие об опасности.

**44. Кто утверждает программу инструктажа по промышленной безопасности и ознакомления с планом ликвидации аварий (ПЛА) на угольном разрезе?**

А) Руководитель (директор) угольного разреза.

Б) Технический руководитель (главный инженер) угольного разреза.

В) Руководитель профессиональной аварийно-спасательной службы и (или) профессионального аварийно-спасательного формирования (ПАСС(Ф)), обслуживающего угольный разрез.

Г) Руководитель профсоюзной организации угольного разреза.

**45. С кем согласовываются графики проведения учебных тревог на угольном разрезе?**

А) С руководителем территориального органа Ростехнадзора.

Б) С руководителем органом местного самоуправления, на территории которого располагается разрез.

В) С руководителем профессиональной аварийно-спасательной службы и (или) профессионального аварийно-спасательного формирования (ПАСС(Ф)), обслуживающего угольный разрез.

Г) С руководителем профсоюзной организации угольного разреза.

**46. Кто руководит учениями (учебными тренировками) по плану ликвидации аварий (ПЛА) с руководителями и специалистами на угольном разрезе?**

А) Руководителем территориального органа Ростехнадзора.

Б) Руководитель органа местного самоуправления, на территории которого располагается разрез.

В) Руководитель профессиональной аварийно-спасательной службы и (или) профессионального аварийно-спасательного формирования (ПАСС(Ф)), обслуживающего угольный разрез.

Г) Технический руководитель (главный инженер) угольного разреза.

**47. Каков минимальный период проведения учений (учебных тренировок) по плану ликвидации аварий (ПЛА) с руководителями и специалистами на угольном разрезе?**

А) Один месяц.

Б) Три месяца.

В) Шесть месяцев.

Г) Один год.

**48. В соответствии с каким документом должны осуществляться горные работы по проведению траншей, разработке уступов, отсыпке отвалов?**

А) В соответствии с локальными проектами производства работ (паспортами), утвержденными техническим руководителем разреза.

Б) В соответствии с утвержденными планами производства работ, согласованными с органами исполнительной власти муниципального образования, на территории которого эксплуатируется разрез.

В) В соответствии с планами по разработке разрезов, согласованными с Ростехнадзором.

Г) В соответствии с планами работ по разработке разрезов, согласованными с аварийно-спасательными формированиями.

Д) В соответствии с утвержденным техническим руководителем (главным инженером) угольного разреза проектом проектах производства работ.

**49. В каком из перечисленных случаев горные работы должны быть приостановлены до пересмотра проекта производства работ?**

- А) В случае изменений в составе персонала угольного разреза.
- Б) При изменении погодных условий.
- В) При изменении горно-геологических условий.
- Г) Во всех перечисленных случаях.

**50. Что из перечисленного должно указываться в проекте производства работ согласно требованиям Правил безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом?**

- А) Допустимые размеры рабочих площадок, берм.
- Б) Допустимые размеры углов откоса, высоты уступа, призмы обрушения.
- В) Допустимые размеры расстояний от горнотранспортного оборудования до бровок уступа или отвала.
- Г) Санитарно-защитная зона вокруг промышленных площадок угольного разреза и ее размеры.
- Д) Все перечисленное.

**51. Что не учитывается проектом при определении высоты уступа разреза?**

- А) Результаты исследований физико-механических свойств горных пород и полезного ископаемого.
- Б) Горно-геологические условия залегания горных пород и полезного ископаемого.
- В) Параметры оборудования.
- Г) Квалификация персонала угольного разреза.

**52. В каком из перечисленных случаев основным критерием определения безопасной высоты уступа являются расчеты с учетом траектории движения рабочего органа (ковша) экскаватора (погрузчика)?**

- А) При применении гидравлических экскаваторов и погрузчиков.
- Б) При применении канатных экскаваторов.
- В) При применении экскаваторов с удлиненным рабочим оборудованием.
- Г) При разработке уступа вручную.
- Д) При разработке пород с применением буровзрывных работ.

**53. Что из перечисленного не должна превышать высота уступа при применении канатных экскаваторов? Выберите два правильных варианта ответов.**

- А) Максимальную высоту черпания экскаватора.
- Б) Высоту траектории движения рабочего органа (ковша) экскаватора (погрузчика).
- В) Высоту или глубину черпания драглайна, многоковшовых цепных и роторных экскаваторов.
- Г) Полуторную высоту черпания экскаватора.

**54. Что из перечисленного должна обеспечивать высота уступа для экскаваторов с удлиненным рабочим оборудованием?**

- А) Видимость всех формируемых временно неработающих бортов.
- Б) Видимость транспортных сосудов из кабины машиниста экскаватора.
- В) Видимость соседних рабочих уступов.
- Г) Возможность контроля ширины рабочих площадок и углов откоса уступов.

**55. Какой должна быть максимальная высота уступа при разработке вручную рыхлых устойчивых плотных пород?**

- А) 3 м.
- Б) 4 м.

- В) 5 м.
- Г) 6 м.
- Д) 7 м.

**56. Какой должна быть максимальная высота уступа при разработке вручную рыхлых неустойчивых плотных пород?**

- А) 3 м.
- Б) 4 м.
- В) 5 м.
- Г) 6 м.

**57. Что из перечисленного допускается при разработке пород с применением буровзрывных работ при условии, что высота забоя по развалу не превышает максимальную высоту черпания экскаватора?**

- А) Увеличение высоты уступа до полуторной высоты черпания экскаватора.
- Б) Разделять развал по высоте на слои (подступы).
- В) Разрабатывать мероприятия по безопасному обрушению козырьков и навесей.
- Г) Все перечисленное.

**58. Каким должен быть максимальный угол откосов рабочих уступов при работе экскаваторов типа механической лопаты, драглайна и роторных экскаваторов?**

- А) 70°.
- Б) 75°.
- В) 80°.
- Г) 85°.

**59. В каком случае углы откосов рабочих уступов не должны превышать угла естественного откоса разрабатываемых пород? Выберите два правильных варианта вопросов.**

- А) При работе экскаваторов типа механической лопаты и гидравлических экскаваторов.
- Б) При работе многоковшовых цепных экскаваторов нижним черпанием.
- В) При работе погрузчиков, драглайнов и роторных экскаваторов.
- Г) При разработке вручную рыхлых и сыпучих пород.

**60. Каким образом устанавливаются предельные углы откосов уступов и бортов угольного разреза (углы устойчивого борта), в том числе временно консервируемых участков бортов?**

- А) Проектом производства работ.
- Б) Планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий угольного разреза (ПЛА).
- В) Локальным проектом, утвержденным техническим руководителем (главным инженером) угольного разреза.

**61. По каким данным могут быть скорректированы в процессе эксплуатации предельные углы откосов уступов и бортов угольного разреза (углы устойчивого борта), в том числе временно консервируемых участков бортов? Выберите два правильных варианта ответов.**

- А) По данным геолого-маркшейдерской службы угольного разреза.
- Б) По результатам дополнительных изысканий инженерно-геологических условий массива борта угольного разреза и отвалам.
- В) По требованиям дополнений к технической документации ведения горных работ на угольных разрезах, если это не выполнено в проекте на отработку месторождения.
- Г) По данным планов горных работ масштабов 1:5000 или 1:2000.

**62. Каким документом определяется ширина рабочих площадок с учетом их назначения, а также расположения на них горнотранспортного оборудования, транспортных коммуникаций, линий электроснабжения и связи?**

А) Локальным проектом, утвержденным техническим руководителем (главным инженером) угольного разреза.

Б) Проектом производства работ.

В) Планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий угольного разреза (ПЛА).

**63. Каким должно быть расстояние от нижней бровки уступа (развала горной массы) и от верхней бровки уступа до оси ближайшего железнодорожного пути?**

А) Не менее 2,5 м.

Б) Не менее 2,2 м.

В) Не менее 1,8 м.

Г) Не менее 1,5 м.

**64. Какое из требований к ведению горных работ по проведению траншей, разработке уступов и отсыпке отвалов указано неверно?**

А) Формирование временно нерабочих бортов угольного разреза и возобновление горных работ на них должно производиться по проектам производства работ, предусматривающим необходимые меры безопасности.

Б) Расстояние между нижними бровками откосов уступа отвала до оси железнодорожного пути или оси конвейера устанавливается проектом и должно быть не менее 6 м.

В) Расстояние между смежными бермами при погашении уступов и постановке их в предельное положение, ширина, конструкция и порядок обслуживания предохранительных берм определяются проектом, с учетом обеспечения устойчивости конструкции борта угольного разреза, безопасной механизированной их очистки.

Г) В процессе эксплуатации параметры уступов и предохранительных берм должны при необходимости уточняться по результатам исследований физико-механических свойств горных пород и должны быть не менее установленных проектом.

**65. Каким должно быть расстояние, при наличии железнодорожных путей или конвейеров, от нижней бровки отвала до оси железнодорожного пути или оси конвейера при выполнении вскрышных работ?**

А) Не менее 4,0 м.

Б) Не менее 3,5 м.

В) Не менее 3,0 м.

Г) Не менее 2,5 м.

**66. Какое из перечисленных требований безопасности предъявляется к выполнению работ по ручной оборке уступов от навесей и козырьков?**

А) Ручная оборка уступов проводится в дневное время с применением соответствующих мер безопасности под непосредственным наблюдением руководителя смены или бригадира.

Б) Ручная оборка уступов не допускается.

В) Ручная оборка допускается по наряду-допуску под непосредственным наблюдением руководителя смены или бригадира.

Г) Ручная оборка допускается при наличии распоряжения под непосредственным наблюдением руководителя смены или бригадира.

**67. Какое минимальное расстояние по горизонтали должно быть между рабочими местами, расположенными на двух смежных по вертикали уступах при ручной разработке?**

- А) 4 м.
- Б) 6 м.
- В) 8 м.
- Г) 10 м.
- Д) 12 м.

**68. Каким должно быть минимальное расстояние по горизонтали между рабочими местами или механизмами, расположенными на двух смежных по вертикали уступах при экскаваторной разработке?**

- А) Равным максимальному радиусу черпания.
- Б) Равным полуторной сумме максимальных радиусов черпания.
- В) Равным двойной сумме максимальных радиусов черпания.
- Г) Равным утроенной сумме максимальных радиусов черпания.

**69. Каким должно быть минимальное расстояние по горизонтали между экскаваторами, расположенными на одном горизонте?**

- А) Равным сумме их наибольших радиусов действия.
- Б) Равным полуторной сумме их наибольших радиусов действия.
- В) Равным двойной сумме их наибольших радиусов действия.
- Г) Равным утроенной сумме их наибольших радиусов действия.

**70. Каким должно быть минимальное расстояние по горизонтали между экскаваторами и драглайнами (с учетом величины заброса ковша) или драглайнами с учетом величины заброса ковша, расположенными на одном горизонте?**

- А) Равным сумме их наибольших радиусов действия.
- Б) Равным полуторной сумме их наибольших радиусов действия.
- В) Равным двойной сумме их наибольших радиусов действия.
- Г) Равным утроенной сумме их наибольших радиусов действия.

**71. По какому из перечисленных проектов следует проводить горные работы вблизи затопленных выработок или водоемов ниже зеркала воды при их максимальном наполнении?**

- А) По проекту, предусматривающему оставление специальных целиков для предотвращения прорыва воды.
- Б) По проекту, предусматривающему сооружение вокруг затопленных выработок или водоемов обваловки.
- В) По проекту, предусматривающему сооружение в пониженных местах дамб.
- Г) По проекту, предусматривающему установку откачивающих насосов достаточной производительности.

**72. Что из перечисленного должно быть обозначено предупредительными знаками, ограждениями или предохранительными валами?**

- А) Водоемы и затопленные выработки.
- Б) Очаги самонагревания породных отвалов.
- В) Участки высокого борта и горные выработки с признаками деформации.
- Г) Все перечисленное.

**73. Кем осуществляется установление границ опасных зон и разработка мероприятий по безопасному ведению горных работ в опасной зоне на стадии проектирования разреза или его реконструкции?**

- А) Организацией-заказчиком.
- Б) Проектной организацией.
- В) Территориальным органом Ростехнадзора.

Г) Специализированным профессиональным аварийно-спасательным формированием.

**74. Что из перечисленного используется для обозначения границ опасных зон на местности в процессе ведения горных работ на разрезе?**

- А) Предупредительные знаки.
- Б) Ограждения.
- В) Предохранительные валы.
- Г) Все перечисленное.

**75. Что из перечисленного не включается в перечень опасных зон угольного разреза, прилагаемых к плану развития горных работ?**

- А) Опасные зоны в контурах угольного разреза, отвалов, в пределах которых в планируемый период предполагается ведение горных и других видов работ.
- Б) Опасные зоны, в пределах которых проходят транспортные магистрали угольного разреза или возможно появление людей, механизмов, транспортных средств.
- В) Опасные зоны, образованные работами других горных предприятий (угольных разрезов и шахт) и не попадающие в контуры ведения горных и других видов работ в плановый период.
- Г) Опасные зоны, в которые попадают действующие объекты других предприятий (угольных разрезов и шахт).

**76. Какие из перечисленных участков ведения открытых горных работ должны относиться к зонам, опасным по геомеханическим условиям?**

- А) Участок повышенной водообильности бортов и отвалов, сложенных мягкими связными и твердыми глинистыми, а также рыхлыми несвязными или слабосцементированными породами.
- Б) Участок бортов карьера и откосов отвалов, на которых обнаружены признаки деформаций (трещины, заколы или просадки).
- В) Участок борта, нагруженные отвалами, размещенными в пределах призмы возможного обрушения.
- Г) Все перечисленные.

**77. Какая из перечисленных зон при ведении открытых горных работ не должна относиться к зонам, опасным по геомеханическим условиям?**

- А) Горный массив с наклонным и пологим залеганием слоистости в сторону выработанного пространства при наличии в призме возможного обрушения тектонических трещин, секущих уступ, протяженностью более 0,25 - 0,30 высоты уступа или ослабленных поверхностей.
- Б) Участок повышенной водообильности бортов и отвалов, сложенных мягкими связными и твердыми глинистыми, а также рыхлыми несвязными или слабосцементированными породами.
- В) Участок бортов карьера и откосов отвалов, на которых обнаружены признаки деформаций (трещины, заколы или просадки).
- Г) Участок борта, нагруженные отвалами, размещенными в пределах призмы возможного обрушения.
- Д) Участок экзогенных пожаров.

**78. На каком минимальном безопасном расстоянии от верхней бровки уступа, определяемом расчетами или проектом, до ближайшей точки опоры станка на спланированной площадке должен устанавливаться буровой станок?**

- А) 1 м.
- Б) 1,5 м.
- В) 2 м.
- Г) 3 м.

**79. Под каким углом к бровке уступа должна быть продольная ось бурового станка при бурении первого ряда скважин?**

- А) 30°.
- Б) 45°.
- В) 60°.
- Г) 90°.

**80. Что не соответствует требованиям по выбору и контролю за состоянием подъемного каната бурового станка?**

- А) Подъемный канат бурового станка должен рассчитываться на максимальную нагрузку и иметь трехкратный запас прочности.
- Б) Не менее одного раза в неделю механик участка или другое назначенное лицо должны проводить наружный осмотр каната и делать запись о результатах осмотра.
- В) При наличии в подъемном канате более 10 % порванных проволок на длине шага свивки его следует заменить.
- Г) Выступающие концы проволок должны быть обрезаны.

**81. Какой должна быть минимальная ширина рабочей бермы при бурении перфораторами и электросверлами?**

- А) 3,0 м.
- Б) 3,5 м.
- В) 4,0 м.
- Г) 4,5 м.

**82. В какое состояние должны быть приведены горные выработки при полной или частичной ликвидации и консервации?**

- А) Обеспечивающее безопасность жизни и здоровья населения.
- Б) Обеспечивающее охрану окружающей среды.
- В) Обеспечивающее сохранность горных выработок и буровых скважин на все время консервации.
- Г) В состояние, обеспечивающее выполнение всех перечисленных мероприятий.

**83. На какое время и при каком условии может быть временно приостановлена деятельность объекта без консервации горных выработок?**

- А) На срок до 3 месяцев при условии выполнения согласованных с территориальным органом Ростехнадзора мероприятий по обеспечению промышленной безопасности, охраны недр и окружающей среды на весь срок приостановки.
- Б) На срок до 6 месяцев при условии выполнения согласованных с территориальным органом Ростехнадзора мероприятий по обеспечению промышленной безопасности, охраны недр и окружающей среды на весь срок приостановки.
- В) На срок до 12 месяцев при условии выполнения согласованных с территориальным органом Ростехнадзора мероприятий по обеспечению промышленной безопасности, охраны недр и окружающей среды на весь срок приостановки.

**84. Какие из перечисленных мер безопасности должны быть приняты для предотвращения падения людей и животных в карьеры (разрезы) при ликвидации и консервации объектов с открытым способом добычи полезных ископаемых?**

- А) Устраивание обваловки высотой не менее 2,5 м на расстоянии 5 м за возможной призмой обрушения верхнего уступа карьера.
- Б) Выполаживание бортов уступов в наносах.
- В) Оценка устойчивости бортов карьеров (разрезов) с учетом их затопления.
- Г) Выполняются все перечисленные меры безопасности.

**85. Какие из перечисленных мероприятий должны выполняться при ликвидации или консервации объектов, в составе которых имеются накопители отходов сухого складирования?**

- А) Поверхность накопителей должна надежно защищаться от водной и ветровой эрозии.
- Б) Должна быть обеспечена долговременная устойчивость накопителей.
- В) Накопители, сложенные токсичными и радиоактивными породами, должны быть изолированы от инфильтрации атмосферных осадков.
- Г) Все перечисленные, включая мероприятия по детоксикации, защите почв от водной и ветровой эрозии.

**86. Какую ответственность будут нести лица при нарушении нормативной документации по безопасному ведению работ, связанных с использованием недр, по охране недр и окружающей среды, в том числе нарушениях, ведущих к загрязнению недр?**

- А) Гражданско-правовую.
- Б) Материальную.
- В) Административную и уголовную.

**87. Кем утверждается проект ведения горных работ с промежуточными отвалами (складами)?**

- А) Командиром специализированного профессионального аварийно-спасательного формирования.
- Б) Техническим руководителем (главным инженером) угольного разреза.
- В) Руководителем территориального органа Ростехнадзора.
- Г) Руководителем органа исполнительной власти муниципального образования, на территории которого проводятся горные работы.

**88. Что из перечисленного не определяется проектом ведения горных работ с промежуточными отвалами (перегрузочными пунктами, складами), утвержденном техническим руководителем (главным инженером) угольного разреза?**

- А) Схемы освещения и электроснабжения.
- Б) Пути передвижения людей.
- В) Схемы маневров на разгрузочной площадке перегрузочного пункта.
- Г) Организация охраны перегрузочного пункта.

**89. Что из перечисленного влияет на результаты расчетов, устанавливающих проектные высоту отвала и отвальных ярусов, углы откоса и призмы возможного обрушения, скорость продвижения фронта отвальных работ?**

- А) Физико-механические свойства пород отвала и его основания.
- Б) Способы отвалообразования.
- В) Рельеф местности и несущая способность нагруженных отвалов.
- Г) Все перечисленное.

**90. Какое минимальное расстояние должно быть от оси железнодорожного пути до бровки плужного отвала после каждой передвижки путей при грузоподъемности думпкара до 60 тонн?**

- А) 1300 мм.
- Б) 1400 мм.
- В) 1500 мм.
- Г) 1600 мм.
- Д) 1700 мм.

**91. Какое минимальное расстояние должно быть от оси железнодорожного пути до бровки плужного отвала после каждой передвижки путей при грузоподъемности думпкара более 60 тонн?**

- А) 1500 мм.
- Б) 1600 мм.
- В) 1700 мм.
- Г) 1800 мм.
- Д) 1900 мм.

**92. Какое минимальное расстояние должно быть от оси железнодорожного пути до верхней бровки на отвалах, оборудованных одноковшовыми экскаваторами, в месте разгрузки думпкаров для нормальной колеи?**

- А) 1300 мм.
- Б) 1400 мм.
- В) 1500 мм.
- Г) 1600 мм.
- Д) 1700 мм.

**93. Какое минимальное расстояние должно быть от оси железнодорожного пути до верхней бровки на отвалах, оборудованных одноковшовыми экскаваторами, в месте разгрузки думпкаров для колеи 900 мм?**

- А) 1300 мм.
- Б) 1400 мм.
- В) 1500 мм.
- Г) 1600 мм.
- Д) 1700 мм.

**94. Какое превышение должен иметь внешний рельс разгрузочного пути по отношению к внутреннему?**

- А) На 100 - 150 мм.
- Б) На 80 - 100 мм.
- В) На 60 - 80 мм.
- Г) На 40 - 60 мм.

**95. На какое минимальное расстояние от оси пути следует выносить указатели путевого ограждения и располагая их со стороны машиниста локомотива?**

- А) 1,5 м.
- Б) 2,5 м.
- В) 3,5 м.
- Г) Не нормируется.

**96. На какой высоте от оси пути следует располагать указатели путевого ограждения, располагая их со стороны машиниста локомотива?**

- А) 1,5 м.
- Б) 2,0 м.
- В) 2,5 м.
- Г) Не нормируется.

**97. Что из перечисленного не соответствует требованиям Правил безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом?**

А) При разгрузке думпкаров люди должны находиться вне зоны развала горной массы. Вдоль железнодорожного пути в месте разгрузки состава с противоположной от прямой стороны должна быть спланирована площадка для обслуживающего состава персонала.

Б) Для безопасной разгрузки думпкаров, груженых смерзающимися, налипающими породами и крупногабаритными кусками, должны быть разработаны мероприятия, утвержденные техническим руководителем (главным инженером) угольного разреза.

В) Опрокидывание кузовов думпкаров и возвращение их в транспортное положение после разгрузки должны производиться без помощи подставок, шпал, рельсов.

Г) Очистка думпкаров вручную на прямых допускается в случаях неисправности механизмов по очистке при соблюдении специально разработанных мер безопасности, утвержденных техническим руководителем разреза.

**98. Что из перечисленного не соответствует требованиям Правил безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом?**

А) Горнотранспортное оборудование должно разгружаться на отвале в местах, предусмотренных проектом, вне призмы обрушения (сползания) породы.

Б) Размеры призмы обрушения породы устанавливаются визуально водителями автомобилей.

В) На отвалах должны устанавливаться схемы движения транспортных средств.

Г) Зона разгрузки должна быть обозначена с обеих сторон знаками в виде изображения автосамосвала с поднятым кузовом с указателями направления разгрузки.

**99. Что из перечисленного не соответствует требованиям Правил безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом?**

А) Площадки бульдозерных отвалов и перегрузочных пунктов должны иметь по всему фронту разгрузки поперечный уклон не менее  $3^\circ$ , направленный от бровки откоса в глубину отвала на длину базы работающих автосамосвалов.

Б) По всему фронту в зоне разгрузки должна быть сформирована в соответствии с проектом породная отсыпка (предохранительный вал) высотой не менее 0,5 диаметра колеса транспортного средства максимальной грузоподъемности, применяемого в данных условиях.

В) Внутренняя бровка предохранительного вала должна располагаться вне призмы возможного обрушения яруса отвала.

Г) При высоте вала менее требуемой запрещается подъезжать к бровке отвала ближе, чем на 2,5 м или ближе расстояния, указанного в проекте.

**100. В каком случае при работе на отвале нарушены требования Правил безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом?**

А) Подача автосамосвала на разгрузку должна осуществляться задним ходом.

Б) Работа бульдозера должна производиться перпендикулярно верхней бровке откоса площадки.

В) Движение бульдозера во время работы должно производиться только ножом вперед с одновременным формированием перед отвалом бульдозера предохранительного вала в соответствии с проектом.

Г) При разгрузке автосамосвалов в пределах призмы обрушения при подработанном экскаватором откосе яруса допускается установка автосамосвалов перпендикулярно верхней бровке откоса.