



**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.4.1. Обогащение полезных ископаемых»**

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.4.1. Обогащение полезных ископаемых» (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.4.1. Обогащение полезных ископаемых»**

**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>8</b>	8	-	-
2.	<b>Обогащение полезных ископаемых</b> 1. Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых 2. Требования безопасности к ведению процессов переработки полезных ископаемых 3. Требования безопасности при эксплуатации оборудования	<b>12</b>	12	-	-
3.	<b>Строительство, реконструкция, капитальный ремонт подземных сооружений</b> 1. Общие требования безопасности при строительстве подземных сооружений 2. Строительство подземных	<b>12</b>	12	-	-

	<p>сооружений открытым способом</p> <p>3. Строительство подземных сооружений закрытым способом</p> <p>4. Горные работы на объектах подземного строительства, склонных и опасных по горным ударам</p>				
4.	<p><b>Разработка месторождений полезных ископаемых открытым способом</b></p> <p>1. Общие требования к организации работ</p> <p>2. Ведение горных работ открытым способом</p> <p>3. Требования к эксплуатации технологического транспорта</p> <p>4. Особенности проведения разработки месторождений полезных ископаемых</p> <p>5. Ликвидация и консервация опасных производственных объектов при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом</p>	12	12	-	-
5.	<p><b>Разработка месторождений полезных ископаемых подземным способом</b></p> <p>1. Общие требования безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых подземным способом</p> <p>2. Ведение горных работ подземным способом</p> <p>3. Безопасное ведение горных работ на месторождениях, склонных и опасных по горным ударам и комбинированной разработке рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых</p> <p>4. Правила промышленной безопасности при разработке нефтяных месторождений шахтным способом</p>	12	12	-	-
6.	<p><b>Проектирование опасных производственных объектов горной промышленности</b></p> <p>1. Общие требования к разработке месторождений</p> <p>2. Маркшейдерское обеспечение</p> <p>3. Требования безопасности при разработке грунта подземных сооружений открытым способом и закрытым способом</p> <p>4. Общие требования промышленной безопасности при проектировании объектов, на которых ведутся работы по обогащению полезных ископаемых</p>	10	10	-	-
7.	<p><b>Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах</b></p>	4	4	-	-

<b>8.</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	Тестирова ние
<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	
<b>1.</b>	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	8									<b>8</b>
<b>2.</b>	Обогащение полезных ископаемых		8	4							<b>12</b>
<b>3.</b>	Строительство, реконструкция, капитальный ремонт подземных сооружений			4	8						<b>12</b>
<b>4.</b>	Разработка месторождений полезных ископаемых открытым способом					8	4				<b>12</b>
<b>5.</b>	Разработка месторождений полезных ископаемых подземным способом						4	8			<b>12</b>
<b>6.</b>	Проектирование опасных производственных объектов горной промышленности								8	2	<b>10</b>
<b>7.</b>	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах									4	<b>4</b>
<b>8.</b>	Итоговая аттестация									2	<b>2</b>
<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.4.1. Обогащение полезных ископаемых»**

**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. Обогащение полезных ископаемых.**

1. Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых

Область распространения Единых правил безопасности при дроблении, сортировке, обогащении полезных ископаемых и окусковании руд и концентратов

2. Требования безопасности к ведению процессов переработки полезных ископаемых

- Доставка руды, приемные и промежуточные бункера.
- Дробление.
- Измельчение и классификация.

3. Требования безопасности при эксплуатации оборудования

- Требования безопасности при кучном выщелачивании.

### **Модуль 3. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт подземных сооружений.**

1. Общие требования безопасности при строительстве подземных сооружений

- Организация строительной площадки.
- Организация проведения земляных работ.

2. Строительство подземных сооружений открытым способом

- Обустройство траншей и котлованов

3. Строительство подземных сооружений закрытым способом

- Проходка горизонтальных выработок.
- Механизация работ при проходке горизонтальных выработок.
- Проходка вертикальных выработок.
- Проходка восстающих выработок.
- Проходка наклонных выработок.

4. Горные работы на объектах подземного строительства, склонных и опасных по горным ударам

- Содержание подземных выработок.
- Безопасное ведение горных работ на объектах строительства подземных месторождений, склонных и опасных по горным ударам.

### **Модуль 4. Разработка месторождений полезных ископаемых открытым способом.**

1. Общие требования к организации работ

- Требования безопасности при производстве горных работ.
- Требования безопасности при производстве буровых работ

2. Ведение горных работ открытым способом

3. Требования к эксплуатации технологического транспорта

4. Особенности проведения разработки месторождений полезных ископаемых

- Технические особенности проведения комбинированной разработки рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых

5. Ликвидация и консервация опасных производственных объектов при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом

### **Модуль 5. Разработка месторождений полезных ископаемых подземным способом.**

1. Общие требования безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых подземным способом

- Общие требования безопасности при разработке рудных, нерудных и россыпных месторождений полезных ископаемых подземным способом.

2. Ведение горных работ 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

3. Безопасное ведение горных работ на месторождениях, склонных и опасных по горным ударам и комбинированной разработке рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых

4. Правила промышленной безопасности при разработке нефтяных месторождений шахтным способом

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

## **Модуль 6. Проектирование опасных производственных объектов горной промышленности.**

1. Общие требования к разработке месторождений

– 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.

2. Маркшейдерское обеспечение

– 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.

3. Требования безопасности при разработке грунта подземных сооружений открытым способом и закрытым способом

– 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.

4. Общие требования промышленной безопасности при проектировании объектов, на которых ведутся работы по обогащению полезных ископаемых

– 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.

## **Модуль 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.

## УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### Нормативные правовые документы, используемые при изучении дополнительной профессиональной программы (программы повышения квалификации): «Б.4.1. Обогащение полезных ископаемых»

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 15 сентября 2020 г. № 1437 «Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах»
45. приказ Ростехнадзора от 15 декабря 2020 г. № 528 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ»
46. приказ Ростехнадзора от 8 декабря 2020 г. № 505 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых»
47. 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»

## **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. На какие предприятия (организации) не распространяются «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых»?**

А) На предприятия (организации) по переработке твердых горючих полезных ископаемых.

Б) На объекты кучного выщелачивания.

В) На предприятия (организации) по переработке твердых горючих полезных ископаемых.

### **2. Кто должен при поступлении на работу проходить инструктаж по безопасным приемам выполнения работ?**

А) Только рабочие, выполняющие работы повышенной опасности.

Б) Только студенты высших и средних горнотехнических учебных заведений перед прохождением производственной практики.

В) Только рабочие, занятые на работах, выполнение которых предусматривает совмещение профессий.

Г) Рабочие, ведущие работы по переработке полезных ископаемых.

### **3. С какой периодичностью рабочие, ведущие горные работы, должны проходить инструктаж по безопасным приемам выполнения работ и проверку знаний инструкций по профессиям?**

- А) Инструктаж по безопасным приемам выполнения работ - не реже чем каждые 6 месяцев и проверку знаний инструкций по профессиям - не реже одного раза в год.
- Б) Инструктаж по безопасным приемам выполнения работ - не реже одного раза в год и проверку знаний инструкций по профессиям - не реже чем каждые 6 месяцев.
- В) Инструктаж по безопасным приемам выполнения работ - не реже чем каждые 3 месяца и проверку знаний инструкций по профессиям - не реже одного раза в год.

**4. Кем и как выдается задание на работу и осуществляется контроль за ее выполнением?**

- А) Задание на производство работ выдается устно, и контроль за выполнением осуществляется с помощью замера выполненных объемов.
- Б) Задание на производство работ выдается сменному мастеру (технологу), а он в устной форме распределяет его среди исполнителей.
- В) На производство работ выдается наряд, и контроль за выполнением осуществляется в соответствии с Положением о нарядной системе.

**5. Кто допускается к обслуживанию и ремонту электроустановок?**

- А) Персонал, прошедший обучение.
- Б) Лица, имеющие соответствующее образование.
- В) Лица, прошедшие обучение и сдавшие экзамен на знание ими обслуживаемого оборудования.
- Г) Лица, прошедшие соответствующее обучение и сдавшие экзамен на квалификационную группу по электробезопасности.

**6. Разрешается ли совмещение профессий рабочими?**

- А) Нет, не разрешается.
- Б) Разрешается при наличии у них соответствующей квалификации.
- В) Разрешается только при прохождении дополнительного медицинского обследования.
- Г) Разрешается только при наличии у них соответствующей квалификации, прохождении обучения безопасным приемам труда и инструктажей по всем видам совмещенных работ.

**7. Кто допускается к техническому руководству работами на объектах ведения горных работ и переработки полезных ископаемых?**

- А) Лица с высшим техническим образованием.
- Б) Лица, имеющие высшее или среднее специальное соответствующее образование или окончившие соответствующие курсы, дающие право технического руководства горными работами.
- В) Лица, прошедшие аттестацию в Центральной аттестационной комиссии Ростехнадзора.
- Г) Лица, имеющие право ответственного ведения работ.

**8. Как должно осуществляться передвижение людей по территории объектов переработки полезных ископаемых?**

- А) По специально устроенным пешеходным дорожкам или по обочинам автодорог навстречу движущемуся автотранспорту по утвержденному маршруту.
- Б) Передвижение людей на объекте должно осуществляться только на автомобильном транспорте.
- В) Правилами не регламентируется.

**9. Какой должна быть минимальная высота перил обслуживающих площадок, лестниц, мостиков, монтажных проемов, колодцев, канав?**

- А) 1,5 м.
- Б) 1,2 м.
- В) 1,0 м.
- Г) 1,1 м.
- Д) 0,8 м.
- Е) 0,7 м.

**10. Какой угол наклона к рабочим площадкам и механизмам должны иметь постоянно эксплуатируемые лестницы?**

- А) Не более 80°.
- Б) Не более 60°.
- В) Не более 55°.
- Г) Не более 45°.

**11. Каким должен быть угол наклона лестниц к рабочим площадкам и механизмам, посещаемым 1-2 раза в смену, а также в зумпфах и колодцах?**

- А) К посещаемым 1-2 раза в смену - не более 80°, в зумпфах и колодцах - до 80°.
- Б) К посещаемым 1-2 раза в смену - не более 70°, в зумпфах и колодцах - до 90°.
- В) К посещаемым 1-2 раза в смену - не более 50°, в зумпфах и колодцах - до 75°.
- Г) К посещаемым 1-2 раза в смену - не более 60°, в зумпфах и колодцах - до 90°.

**12. Какой должна быть ширина лестниц, высота ступеней, ширина ступеней лестниц к рабочим площадкам и механизмам поверхностного комплекса объектов горных работ и переработки полезных ископаемых?**

- А) Ширина лестницы должна быть не менее 1,0 м, высота ступеней - не более 0,4 м, ширина ступеней - не менее 0,35 м.
- Б) Ширина лестницы должна быть не менее 0,7 м, высота ступеней - не более 0,3 м, ширина ступеней - не менее 0,25 м.
- В) Ширина лестницы должна быть не менее 0,8 м, высота ступеней - не более 0,25 м, ширина ступеней - не менее 0,3 м.
- Г) Ширина лестницы должна быть не менее 0,7 м, высота ступеней - не более 0,25 м, ширина ступеней - не менее 0,25 м.

**13. Какая минимальная ширина допустима для переходных мостиков, устанавливаемых над монтажными проемами, прямыми, зумпфами, колодцами, канавами, расположенных в зданиях и сооружениях?**

- А) 1,2 м.
- Б) 1,1 м.
- В) 1,5 м.
- Г) 1,0 м.
- Д) 0,9 м.

**14. На какой минимальной высоте от уровня пола должны быть размещены коммуникации: трубы, желоба над рабочими площадками?**

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

**15. Какое минимальное расстояние должно быть между машинами и аппаратами и от стен до габаритов оборудования на основных проходах и на рабочих проходах между**

**машинами в зданиях и сооружениях поверхностного комплекса объектов ведения горных работ и переработки полезных ископаемых?**

- А) На основных проходах - не менее 2,0 м, на рабочих проходах между машинами - не менее 1,0 м.
- Б) На основных проходах - не менее 1,5 м, на рабочих проходах между машинами - не менее 1,0 м.
- В) На основных проходах - не менее 0,8 м, на рабочих проходах между машинами - не менее 0,8 м.
- Г) На основных проходах - не менее 1,0 м, на рабочих проходах между машинами - не менее 0,9 м.

**16. Какое минимальное расстояние должно быть между машинами и аппаратами и от стен до габаритов оборудования на рабочих проходах между стеной и машинами, на проходах для обслуживания и ремонта в зданиях и сооружениях поверхностного комплекса объектов ведения горных работ и переработки полезных ископаемых?**

- А) На рабочих проходах между стеной и машинами - не менее 0,8 м, на проходах для обслуживания и ремонта - не менее 0,5 м.
- Б) На рабочих проходах между стеной и машинами - не менее 0,7 м, на проходах для обслуживания и ремонта - не менее 0,5 м.
- В) На рабочих проходах между стеной и машинами - не менее 0,7 м, на проходах для обслуживания и ремонта - не менее 0,6 м.
- Г) На рабочих проходах между стеной и машинами - не менее 0,6 м, на проходах для обслуживания и ремонта - не менее 1,0 м.

**17. В каких количествах на рабочих местах должны храниться горюче-смазочные и обтирочные материалы?**

- А) В количестве, необходимом для производства работ.
- Б) В количестве не более суточной потребности каждого материала.
- В) В количестве не более трехсуточной потребности каждого материала.
- Г) В количестве месячной потребности каждого материала.
- Д) Хранение горюче-смазочных и обтирочных материалов на рабочих местах запрещено.

**18. Как должны храниться горюче-смазочные и обтирочные материалы на рабочих местах?**

- А) Горюче-смазочные материалы, бензин, керосин на рабочих местах должны храниться в закрытых металлических сосудах.
- Б) Горюче-смазочные материалы, бензин, керосин на рабочих местах должны храниться в закрытых металлических сосудах, обтирочные материалы - в деревянных емкостях.
- В) Горюче-смазочные и обтирочные материалы на рабочих местах должны храниться в закрытых металлических сосудах, хранение легковоспламеняющихся материалов (бензин, керосин и др.) на рабочих местах запрещается.
- Г) Горюче-смазочные материалы, бензин, керосин на рабочих местах должны храниться в металлических сосудах в количествах недельной потребности.

**19. На каком расстоянии друг от друга вдоль дорог и проездов должны располагаться пожарные гидранты?**

- А) Не более 100 м.
- Б) Не более 115 м.
- В) Не более 130 м.
- Г) Не более 150 м.
- Д) Не более 200 м.

**20. Каким должен быть порядок дистанционного запуска технологической цепи аппаратов оператором?**

А) Перед запуском должна быть проверена сигнализация об аварийной остановке оборудования, поданы звуковой предупредительный сигнал продолжительностью не менее 30 с, выдержка времени не менее 10 с, второй сигнал продолжительностью 30 с до начала запуска.

Б) Перед запуском должно быть проверено отсутствие в опасной зоне людей, поданы звуковой предупредительный сигнал продолжительностью не менее 30 с, выдержка времени не менее 30 с, второй сигнал продолжительностью 10 с до начала запуска.

В) Перед запуском должны быть поданы два предупредительных звуковых сигнала с выдержкой времени между сигналами не менее 30 с.

Г) Перед запуском должны быть поданы звуковой предупредительный сигнал продолжительностью не менее 10 с и дублирующая световая сигнализация в местах с повышенным уровнем шума, после первого сигнала должна предусматриваться выдержка времени не менее 30 с, после чего должен подаваться второй сигнал продолжительностью 30 с до начала запуска первого технологического аппарата.

**21. Какими документами необходимо руководствоваться при эксплуатации оборудования?**

А) Только техническими режимами.

Б) Только инструкциями.

В) Руководствами по эксплуатации, техническими паспортами и другими нормативными документами заводов-изготовителей.

Г) Только руководствами по их эксплуатации.

**22. Как определяются места для ручного отбора проб?**

А) Ручное опробование может производиться в любом безопасном месте.

Б) Ручное опробование может производиться с площадки, имеющей местное освещение.

В) Ручное опробование может производиться только в обустроенных для наладки технологии точках технологической схемы по проекту, утверждаемому техническим руководителем организации.

Г) Ручное опробование может проводиться только в местах, имеющих ограждение и освещение.

**23. Как должно производиться оповещение о прекращении работы вентиляторов в реакгентном отделении?**

А) С помощью звуковой или световой сигнализации.

Б) Сообщением по связи от диспетчера.

В) Поступлением сообщения на центральный пульт управления.

**24. Разрешается ли продолжать эксплуатацию технологического оборудования, которое выделяет пыль и газы, при неисправных системах вентиляции?**

А) Разрешается, если это обусловлено производственной необходимостью.

Б) Разрешается по указанию технического руководителя организации.

В) Запрещается.

Г) Разрешается после уведомления представителя Ростехнадзора.

**25. Как необходимо проводить уборку пыли в производственных помещениях?**

А) Посредством механизированной пневмоуборки и/или гидроуборки.

Б) Любыми подручными средствами и способами.

В) Посредством влажной уборки вручную.

- 26. Кем утверждается акт о проведении опытно-промышленных испытаний (ОПИ)?**
- А) Техническим руководителем организации.
  - Б) Лицом, ответственным за проведение ОПИ.
  - В) Руководителем организации.
- 27. Допускаются ли отклонения от требований и параметров, установленных регламентами технологических производственных процессов?**
- А) Не допускаются.
  - Б) Допускаются.
  - В) Допускаются с письменного разрешения технического руководителя организации.
- 28. Кем осуществляется подготовка планов и схем развития горных работ?**
- А) Пользователем недр или проектной организацией.
  - Б) Пользователем недр.
  - В) Пользователем недр или организацией, имеющей лицензию на производство маркшейдерских работ.
- 29. На какой срок составляется план горных работ по всем планируемыми видам работ?**
- А) 1 год.
  - Б) 3 года.
  - В) 5 лет.
- 30. По каким видам полезных ископаемых подготавливаются планы и схемы развития горных работ?**
- А) Только по твердым полезным ископаемым.
  - Б) Только по углеводородному сырью.
  - В) Только по общераспространенным полезным ископаемым.
  - Г) Только по подземным водам.
  - Д) По всем перечисленным.
- 31. Что определяется планами и схемами развития горных работ?**
- А) Направления развития горных работ, условия, технические и технологические решения при эксплуатации объектов ведения горных работ, объемы добычи и переработки полезных ископаемых.
  - Б) Только направления развития горных работ, условия, технические и технологические решения при эксплуатации объектов ведения горных работ.
  - В) Только направления развития горных работ, условия, технические и технологические решения при эксплуатации объектов ведения горных работ, объемы добычи полезных ископаемых.
- 32. Кем утверждается план и схема развития горных работ?**
- А) Территориальным органом Ростехнадзора.
  - Б) Руководителем организации - пользователя недр.
  - В) Главным инженером организации.
- 33. В какой срок пользователи недр письменно уведомляются органом горного надзора о времени и месте рассмотрения планов и схем развития горных работ**
- А) Не позднее 10 дней до установленной даты.
  - Б) Не позднее 7 дней до установленной даты.
  - В) Не позднее 5 дней до установленной даты.

**34. Чем должны быть оборудованы рабочие площадки приемных и разгрузочных устройств и бункеров при применении железнодорожного транспорта?**

- А) Звуковой и световой сигнализацией, предназначенной для оповещения обслуживающего персонала о прибытии железнодорожных составов.
- Б) Только ограждениями.
- В) Ограждениями и шлагбаумами.

**35. Какой должна быть высота ограждения загрузочного отверстия приемного бункера для ограничения движения задним ходом автомобилей?**

- А) Не менее 0,5 диаметра колеса автомобиля.
- Б) Не менее 1,1 м.
- В) Не менее 1,0 м.
- Г) Не менее 0,7 диаметра колеса автомобиля.

**36. Как необходимо подготовить бункеры и места перегрузки конвейерного транспорта для использования саморазгружающихся тележек или реверсивных конвейеров?**

- А) Должны быть оборудованы настилы.
- Б) Загрузочные отверстия необходимо перекрыть решетками с отверстиями шириной не более 100х100 мм.
- В) Загрузочные отверстия должны иметь ограждение высотой не менее 1,5 м.
- Г) Загрузочные отверстия необходимо перекрыть решетками с отверстиями шириной не более 0,2х0,2 м.

**37. Какие документы требуются для проведения осмотра или ремонтных и очистных работ в приемных воронках питателей и в бункерах?**

- А) Наряд-допуск.
- Б) Письменное распоряжение руководителя работ.
- В) Не регламентируется.
- Г) Наряд-допуск и проект производства работ.

**38. Какое минимальное количество рабочих должно быть в бригаде при работах в бункере?**

- А) Двое, один из которых должен находиться в надбункерной части.
- Б) Трое, двое из которых должны находиться в надбункерной части.
- В) Четверо, один из которых должен находиться в надбункерной части.
- Г) Пятеро, трое из которых должны находиться в надбункерной части.

**39. Какие требования предъявляются к страховочным канатам и предохранительным поясам?**

- А) При эксплуатации должны не реже одного раза в год испытываться на статическую нагрузку 2000 кН в течение 5 мин и иметь клеймо о дате последнего испытания.
- Б) При эксплуатации должны не реже одного раза в 6 месяцев испытываться на статическую нагрузку 2250 кН в течение 5 мин и иметь клеймо о дате последнего испытания.
- В) При эксплуатации должны не реже одного раза в 2 года испытываться на статическую нагрузку 2150 кН в течение 5 мин и иметь клеймо о дате последнего испытания.
- Г) При эксплуатации должны испытываться на статическую нагрузку и иметь запись в журнале о дате последнего испытания.

**40. Какое напряжение должно быть у переносных ламп, применяемых внутри бункера для освещения во время проведения ремонтных работ?**

- А) Не выше 12 В.
- Б) Не выше 24 В.

- В) Не выше 36 В.
- Г) Не выше 42 В.

**41. Чем из перечисленного должна быть оборудована рабочая площадка оператора, контролирующего подачу горной массы в дробилку?**

- А) Сплошным металлическим ограждением для предохранения от возможного выброса кусков руды из дробилок на площадку.
- Б) Навесом и ограждением высотой не менее 1 м.
- В) Решетчатым металлическим ограждением для предохранения от возможного выброса кусков руды из дробилок на площадку.
- Г) Сплошным металлическим ограждением высотой не менее 1 м и сигнализацией.

**42. Каким документом следует руководствоваться при ликвидации завесаний горной массы над рабочим пространством дробилок, а также запуска аварийно остановленной дробилки под «завалом»?**

- А) Технологическим регламентом, утвержденный техническим руководителем объекта, определяющий методы, последовательность операций и приемы безопасного выполнения работ по ликвидации завесания и запуску в работу дробилки.
- Б) Наряд-допуском.
- В) Приказом под руководством главного инженера (руководителя) предприятия.

**43. Какие защитные приспособления должны быть предусмотрены на грохотах и дробилках?**

- А) Для конусных дробилок - глухие съемные ограждения, кроме дробилок крупного дробления 1 стадии, работающих «под завалом»; Для щековых дробилок - глухие съемные ограждения со смотровыми окнами, исключаяющие возможность выброса кусков руды из зева дробилки.
- Б) Для конусных дробилок - решетчатые несъемные ограждения, кроме дробилок крупного дробления 1 стадии, работающих «под завалом»; Для щековых дробилок - глухие съемные ограждения без смотровых окон.
- В) Для конусных дробилок и грохотов - глухие съемные ограждения со смотровыми окнами; Для щековых дробилок - глухие несъемные ограждения без смотровых окон.

**44. На каком расстоянии от места ведения работ кучного выщелачивания должны быть расположены жилые помещения и пункты питания?**

- А) Не менее 1 км.
- Б) Не менее 1,5 км.
- В) Не менее 500 м.
- Г) Не менее 300 м.

**45. Какие надписи должны иметь трубопроводы, емкости и оборудование с цианистыми растворами и кислотами?**

- А) «Осторожно!».
- Б) «ЯД».
- В) «Опасно! ».
- Г) «Внимание!».

**46. Какие требования предъявляются к потенциально опасным местам на производственной площадке при превышении ПДК цианидов и кислот в воздухе рабочей зоны?**

- А) Должны ограждаться металлической сеткой.
- Б) Должны орошаться.

- В) Должны быть оборудованы автоматическими сигнализаторами, подающими звуковые и световые сигналы.
- Г) Необходимо регулярно отбирать пробы воздуха на наличие цианидов в воздухе.

**47. Сколько рабочих должно находиться на поверхности кучи при проведении всех видов работ по кучному выщелачиванию и гидрометаллургических?**

- А) Один.
- Б) Минимум двое.
- В) Минимум трое.
- Г) Количество рабочих не имеет значения.

**48. Кем утверждается схема электроснабжения объектов в организации?**

- А) Техническим руководителем организации.
- Б) Руководителем организации.
- В) Главным энергетиком.
- Г) Инспектором Ростехнадзора.

**49. Какие средства защиты необходимо применять при обслуживании электроустановок?**

- А) Только электрозащитные средства защиты.
- Б) Любые доступные средства защиты.
- В) Электрозащитные средства и индивидуальные средства защиты.
- Г) Только индивидуальные средства защиты.

**50. Какие требования предъявляются к лицам, допускаемым к обслуживанию и ремонту электроустановок?**

- А) Прохождение соответствующего обучения и сдача экзамена на квалификационную группу по электробезопасности.
- Б) Обучение по промышленной безопасности.
- В) Обучение по охране труда.

**51. С какой периодичностью главными специалистами, ответственными за безопасную эксплуатацию электроустановок, должны проверяться все электрические машины, аппараты и трансформаторы?**

- А) Ежедневно.
- Б) Еженедельно.
- В) Не реже одного раза в месяц.
- Г) Не реже одного раза в три месяца.

**52. С какой периодичностью персонал, работающий на электроустановках, обязан производить наружный осмотр защитных заземлений?**

- А) Ежедневно.
- Б) Еженедельно.
- В) Ежедневно.
- Г) Не реже одного раза в месяц.

**53. С какой периодичностью должно производиться измерение сопротивления изоляции?**

- А) Ежедневно.
- Б) Не реже одного раза в месяц.
- В) Не реже одного раза в 3 месяца.
- Г) Не реже одного раза в 6 месяцев.

**54. Какое напряжение должно использоваться при установке светильников с лампами накаливания над полом ниже 2,5 м в помещениях с повышенной опасностью в случае невозможного использования светильников специальной конструкции?**

- А) Не выше 50 В (с заземлением металлической арматуры).
- Б) Не выше 110 В (с заземлением металлической арматуры).
- В) Не выше 220 В (с заземлением металлической арматуры).

**55. В каком из перечисленных случаев нарушено требование электробезопасности?**

А) При особо неблагоприятных условиях, когда опасность поражения электрическим током усугубляется теснотой, для питания ручных и переносных светильников должно применяться напряжение не выше 50 В.

Б) Напряжение переносного электроинструмента должно быть не выше 220 В в помещениях без повышенной опасности и не выше 50 В в помещениях с повышенной опасностью и вне помещений.

В) Штепсельные соединения (розетки, вилки), применяемые на напряжение 12 и 50 В, по своему конструктивному исполнению должны отличаться от обычных штепсельных соединений, предназначенных для напряжений 127 и 220 В, и исключать возможность включений вилок на 12 и 50 В в штепсельные розетки на 127 и 220 В.

**56. В течение какого времени должно находиться под наблюдением место сварки и резки после окончания сварочных и газопламенных работ?**

- А) Не менее часа.
- Б) Не менее двух часов.
- В) Не менее трех часов.
- Г) Не менее четырех часов.

**57. Какое напряжение должно быть для питания аппаратуры сигнализации при наличии защиты от токов утечки?**

- А) Не выше 42 В.
- Б) Не выше 127 В.
- В) Не выше 220 В.
- Г) Не выше 380 В.

**58. За какое время до момента прибытия железнодорожных составов подаются звуковые и световые сигналы?**

- А) За 1 минуту.
- Б) За 1,5-2 минуты.
- В) За 3 минуты.
- Г) За 45 секунд.

**59. Какие требования предъявляются «Правилами безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых» к ограждениям вагоноопрокидывателей, расположенных на рабочих площадках приемных устройств?**

А) Высота ограждений должна быть не менее 3 м, ширина ячейки решеток - не более 15 мм.

Б) Высота ограждений должна быть не менее 2 м, ширина ячейки решеток - не более 10 мм.

В) Высота ограждений должна быть не менее 1,5 м, размеры ячейки решеток - не более 15 x 15 мм.

Г) Высота ограждений должна быть не более 1 м, ширина ячейки решеток - не более 25 мм.

**60. Какие требования безопасности должны выполняться при разгрузке вагонов?**

- А) Запрещается разгрузка вагонов при неснятом напряжении в контактной сети, находящейся в надбункерном помещении.
- Б) Запрещается нахождение людей на разгрузочной стороне приемного бункера в момент подачи и разгрузки.
- В) Запрещается разгружать неисправные вагоны, а также ремонтировать вагоны на разгрузочной площадке приемных устройств.
- Г) Необходимо соблюдать все перечисленные требования.

**61. В течение какого времени при запуске конвейера лента не должна загружаться материалом?**

- А) В течение 1-2 минуты.
- Б) В течение 2-3 минут.
- В) В течение 3-5 минут.
- Г) В течение 10 минут.

**62. Какие требования безопасности необходимо применять в местах прохода и проезда людей под ленточными конвейерами?**

- А) Необходимо установить плакаты, предупреждающие о возможном поражении падающими с ленты кусками транспортируемого материала.
- Б) Необходимо установить защитные полки, предохраняющие от возможного поражения падающими с ленты кусками транспортируемого материала, а со стороны основного прохода для людей по всей длине конвейера ролики рабочей и холостой ветви ленты должны иметь ограждения, не блокируемые с приводом конвейера.
- В) Необходимо только установить защитное ограждение, исключающее возможность прохода или проезда под ленточными конвейерами.

**63. Каким минимальным условиям обеспечения проходов для людей должна соответствовать ширина галерей и эстакад при ширине ленты свыше 1400 мм?**

- А) 500 мм с одной стороны конвейера и 700 мм с другой.
- Б) 800 мм с обеих сторон конвейера.
- В) 1000 мм с обеих сторон конвейера.
- Г) 700 мм с одной стороны и 750 мм с другой стороны конвейера.

**64. Какой должна быть минимальная ширина свободных проходов между пластинчатыми конвейерами?**

- А) Не менее 0,75 м.
- Б) Не менее 1,1 м.
- В) Не менее 1,2 м.
- Г) Не менее 1,5 м.
- Д) Не менее 1,8 м.

**65. Как должны устраиваться эвакуационные выходы из галерей и эстакад и переходные мостики над конвейерами?**

- А) Они должны располагаться не реже чем через 100 м, мостики должны быть гладкими и ограждаться перилами высотой не более 1 м.
- Б) Они должны располагаться не реже чем через 100 м, мостики должны быть шириной не менее 0,8 м, иметь сплошной и нескользкий или решетчатый настил, ограждаться поручнями.
- В) Они должны располагаться не реже чем через 150 м, мостики должны быть шириной не менее 0,75 м, ограждаться перилами высотой не менее 1,5 м с отбортовкой по низу на высоту 0,30 м.

**66. Какой должна быть максимальная скорость движения конвейерной ленты при ручной рудоразборке?**

- А) Не более 0,3 м/с.
- Б) Не более 0,4 м/с.
- В) Не более 0,5 м/с.
- Г) Не более 0,6 м/с.
- Д) Не более 0,7 м/с.

**67. Какие защитные приспособления необходимо предусматривать на элеваторах, транспортирующих мокрые продукты, во избежание разбрызгивания пульпы?**

- А) Они должны иметь защитные ограждения по всей длине.
- Б) Они должны быть закрыты по всей длине предохранительными щитами или кожухами.
- В) Они должны иметь плотное покрытие.
- Г) Никаких дополнительных приспособлений не предусматривается, рабочие должны быть одеты в специальные защитные костюмы.

**68. Какими устройствами безопасности должны быть оборудованы элеваторы?**

- А) Ограничителями хода.
- Б) Тормозными устройствами, исключающими обратный ход кольцевой цепи, и ловителями при ее разрыве.
- В) Предохранительными устройствами.
- Г) Специальными устройствами блокировки и аварийных остановок.

**69. На какой срок разрабатывается план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах для объектов, на которых ведутся работы по обогащению полезных ископаемых?**

- А) На три года.
- Б) На один год.
- В) На пять лет.
- Г) На каждое полугодие.

**70. В какой срок пересматривается план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий до истечения действия предыдущего плана?**

- А) Не менее чем за 7 календарных дней.
- Б) Не менее чем за 10 календарных дней.
- В) Не менее чем за 15 календарных дней.

**71. В течение какого времени пересматривается план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий после реконструкции, технического перевооружения объекта или внесения изменений в технологию производства?**

- А) Не позднее 10 дней.
- Б) Не позднее 15 дней.
- В) Не позднее 1 месяца.
- Г) Не позднее 3 месяцев.

**72. Кто утверждает планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах? Выберите два правильных варианта ответа.**

- А) Руководитель (заместители руководителя) организаций, эксплуатирующих объекты.
- Б) Руководители обособленных подразделений юридических лиц.

- В) Руководители профессиональных аварийно-спасательных служб или профессиональных аварийно-спасательных формирований.
- Г) Инспектор Ростехнадзора.

**73. В каком случае эксплуатирующая организация вправе разрабатывать единый план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах на несколько опасных объектов?**

- А) В случае если 2 и более объекта, эксплуатируемых одной организацией, расположены на одном земельном участке или на смежных земельных участках.
- Б) В случае если это регламентировано внутренней документацией организации.
- В) В случае если объекты зарегистрированы в государственном реестре опасных производственных объектов.
- Г) План мероприятий разрабатывается на каждый опасный объект отдельно.

**74. Какую информацию не включает в себя общий раздел плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах?**

- А) Порядок действий в случае аварии на объекте в соответствии с требованиями, установленными федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности.
- Б) Характеристику объектов, в отношении которых разрабатывается план мероприятий.
- В) Возможные сценарии возникновения и развития аварий на объектах, а также источники (места) возникновения аварий.
- Г) Характеристики аварийности, присущие объектам, в отношении которых разрабатывается план мероприятий, и травматизма на таких объектах.

**75. На какие виды работ распространяются Правила ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ?**

- А) На ведение газоопасных, огневых и ремонтных работ на опасных производственных объектах.
- Б) На проведение строительно-монтажных и наладочных работ при строительстве, реконструкции объектов капитального строительства на выделенной и огражденной площадке на территории находящихся в эксплуатации опасных производственных объектов.
- В) На ведение газоопасных, огневых и ремонтных работ на объектах электроэнергетики.
- Г) На ведение газоопасных, огневых и ремонтных работ на любых особо опасных, технических сложных и уникальных объектах.

**76. Как должны выполняться работы, не включенные в утвержденный перечень газоопасных работ?**

- А) По наряду-допуску на проведение газоопасных работ с последующим их внесением в перечень газоопасных работ в течение года.
- Б) По наряду-допуску на проведение газоопасных работ с последующим их внесением в перечень газоопасных работ в десятидневный срок.
- В) Запрещается выполнять работы, не включенные в утвержденный перечень газоопасных работ.

**77. Кто и на какой срок может продлить наряд-допуск на проведение газоопасных работ?**

- А) Руководитель структурного подразделения не более чем на одну дневную рабочую смену.
- Б) Лицо, зарегистрировавшее наряд-допуск на требуемый для окончания работ срок.
- В) Руководитель структурного подразделения не более чем на одну рабочую смену.

Г) Лицо, зарегистрировавшее наряд-допуск на требуемый не более чем на одну дневную смену срок.

**78. Какие противогазы или аппараты не допускается использовать для защиты органов дыхания работников внутри емкостей при проведении газоопасных работ?**

- А) Воздушные изолирующие аппараты.
- Б) Фильтрующие противогазы.
- В) Шланговые противогазы.
- Г) Кислородно-изолирующие противогазы.

**79. Кто утверждает наряд-допуск на проведение газоопасных работ?**

- А) Руководитель эксплуатирующей организации.
- Б) Руководитель структурного подразделения.
- В) Руководитель газоспасательной службы.
- Г) Руководитель службы производственного контроля.

**80. Кто осуществляет подготовку объекта к проведению на нем газоопасной работы и огневых работ?**

- А) Работники, осуществляющие эксплуатацию объекта под руководством ответственного за подготовку лица.
- Б) Работники газоспасательной службы.
- В) Работники, осуществляющие эксплуатацию объекта, совместно с работниками аварийно-спасательных подразделений.
- Г) Только механик участка.

**81. С кем необходимо согласовывать проведение работ в коллекторах, тоннелях, колодцах, приямах, траншеях и подобных им сооружениях?**

- А) С руководителями структурных подразделений, технологически связанных с объектами, на которых будут проводиться газоопасные работы.
- Б) С руководителями службы производственного контроля.
- В) С руководителями аварийно-спасательных служб.
- Г) С руководителями службы охраны труда и санитарными службами.

**82. В течение какого срока должны храниться экземпляры наряда-допуска на проведение газоопасных работ?**

- А) Не менее 3 месяцев со дня закрытия наряда допуска.
- Б) Не менее 1 года со дня закрытия наряда допуска
- В) Не менее 6 месяцев со дня закрытия наряда допуска.