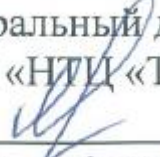


УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «НТИ «ТЕРМИКА»


Е.Н. Ярославцева
«09» Октября 2024 г.

**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации**

**«Требования промышленной безопасности в горнорудной
промышленности (Б.4)»**

Москва, 2024

Оглавление

1. Общая характеристика программы.....	3
2. Цель и планируемые результаты освоения программы.....	5
3. Содержание программы.....	9
4. Рабочие программы учебных модулей.....	12
5. Организационно-педагогические условия	23
6. Оценка качества освоения программы.....	26
Фонд оценочных средств	28

1. Общая характеристика программы

1.1. Нормативные правовые основания разработки

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Требования промышленной безопасности в горнорудной промышленности (Б.4)» (далее – программа) разработана в соответствии с требованиями:

1. Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
3. Постановление Правительства РФ от 11 октября 2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
4. Приказа Ростехнадзора от 13 апреля 2020 г. № 155 «Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности»;
5. Приказа Минобрнауки России от 9 февраля 2018 г. № 96 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело»;
6. Приказа Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
7. Методических рекомендаций по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утв. Министерством образования и науки РФ 22 января 2015 г. № ДЛ-1/05вн);
8. Письма Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2015 г. № ВК-1032/06 «О направлении методических рекомендаций» (Методические рекомендации-разъяснения по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов).

В программе учитываются требования федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 21.05.04 «Горное дело», утвержденного приказом Минобрнауки России от 12 августа 2020 г. № 987 (зарегистрирован Минюстом России 26 августа 2020 г., регистрационный № 59490). Данный стандарт введен вместо федерального государственного

образовательного стандарта высшего образования по специальности 21.05.04 «Горное дело» (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2016 г. № 1298 (зарегистрирован Минюстом России 10 ноября 2016 г., регистрационный № 44291), прием на обучение в соответствии с которым прекращен 31 декабря 2020 г.

Программа регламентирует цели и планируемые результаты обучения; требования к контингенту; в структуре программы повышения квалификации представлено описание перечня профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения; организационно-педагогические условия реализации программы; формы аттестации и оценочные материалы и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин.

1.2. Категория слушателей

К освоению программы допускаются лица, имеющие или получающие среднее профессиональное или высшее образование (далее – обучающиеся). Обучающимися по программе могут быть работники опасных производственных объектов или иные лица.

1.3. Форма обучения

Программа реализуется: в очно-заочной, заочной форме с применением дистанционных образовательных технологий.

1.4. Срок освоения программы: 72 часа.

1.5. Итоговый документ

Обучающимся, прошедшим итоговую аттестацию, выдаются удостоверения о повышении квалификации.

Обучающимся, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, освоившим часть дополнительной профессиональной программы или отчисленным, выдается справка об обучении и о периоде обучения по установленному образцу.

2. Цель и планируемые результаты освоения программы

2.1. Цель программы – совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, необходимой для профессиональной деятельности специалистов в сфере производственно-технологической деятельности, а также приобретения и углубления теоретических и практических знаний в указанной области, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

2.2. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, новой квалификации

В ходе освоения программы обучающимися совершенствуются следующие **профессиональные компетенции** согласно федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования – специалитет по специальности 21.05.04 «Горное дело», утвержденному приказом Минобрнауки России от 12 августа 2020 г. № 987 (зарегистрирован Минюстом России 26 августа 2020 г., регистрационный № 59490):

1) производственно-технологическая деятельность:

- владеть основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов (ПК-3);
- использовать нормативные документы по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов (ПК-6).

2) организационно-управленческая деятельность:

- владеть законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений (ПК-10);
- способность разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и

оборудование, заполнять необходимые отчетные документы (ПК-11);

- готовность оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства (ПК-12).

Карта компетенции раскрывает компонентный состав компетенции, технологии ее формирования и оценки:

1) дисциплинарная карта компетенции ПК-3:

ПК-3	
Владение основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

2) дисциплинарная карта компетенции ПК-6:

ПК-6	
Использование нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

3) дисциплинарная карта компетенции ПК-10:

ПК-10	
Владение законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки

Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация
--	---------------------

4) дисциплинарная карта компетенции ПК-11:

ПК-11	
Способность разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

5) дисциплинарная карта компетенции ПК-12:

ПК-10	
Способность оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

2.3. Планируемые результаты освоения программы

В результате освоения программы обучающиеся **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.

В результате освоения программы обучающиеся **должны уметь:**

- организовывать безопасную эксплуатацию технических устройств, зданий и сооружений, работу по подготовке проведения экспертизы промышленной безопасности, оперативно ликвидировать аварийные ситуации (а также заблаговременно их предупреждать), разрабатывать планы 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 опасного производственного объекта;

- обеспечивать проведение контроля за соблюдением работниками опасных производственных объектов требований промышленной безопасности.

В результате освоения программы обучающиеся **должны владеть:**

- навыками использования в работе нормативно-технической документации;
- навыками выявления нарушений требований промышленной безопасности (опасных факторов на рабочих местах) и принятия мер по их устранению и дальнейшему предупреждению;

- навыками проведения анализа причин возникновения аварий и инцидентов на опасных производственных объектах.

3. Содержание программы

3.1 Учебный план

Наименование модуля	Всего часов	В том числе, ч		Вид контроля/форма аттестации
		Теория	Практ. занятия	
Модуль 1. Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	14,0	14,0	-	Промежуточный контроль/Зачет
Модуль 2. Обогащение полезных ископаемых	10,0	10,0	-	Промежуточный контроль/Зачет
Модуль 3. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт подземных сооружений	12,0	12,0	-	Промежуточный контроль/Зачет
Модуль 4. Разработка месторождений полезных ископаемых открытым способом	10,0	10,0	-	Промежуточный контроль/Зачет
Модуль 5. Разработка месторождений полезных ископаемых подземным способом	10,0	10,0	-	Промежуточный контроль/Зачет
Модуль 6. Проектирование опасных производственных объектов горной промышленности	10,0	10,0	-	Промежуточный контроль/Зачет
Модуль 7. Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах горнорудной промышленности	4,0	4,0	-	Промежуточный контроль/Зачет
Итоговая аттестация	2,0	-	-	Итоговый контроль/Экзамен
Итого	72	70	-	

**3.2. Матрица соотнесения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)
учебного плана программы и формируемых в них профессиональных компетенций**

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Всего, часов	Профессиональные компетенции				
			ПК-3	ПК-6	ПК-10	ПК-11	ПК-12
1.	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	14,0	-	-	+	-	-
2.	Обогащение полезных ископаемых	10,0	-	+	+	-	+
3.	Строительство, реконструкция, капитальный ремонт подземных сооружений	12,0	+	+	+	-	+
4.	Разработка месторождений полезных ископаемых открытым способом	10,0	+	-	+	+	+
5.	Разработка месторождений полезных ископаемых подземным способом	10,0	+	+	-	+	+
6.	Проектирование опасных производственных объектов горной промышленности	10,0	-	+	+	-	-
7.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах горнорудной промышленности	4,0	+	+	+	+	+
8.	Итоговая аттестация	2,0	+	+	+	+	+

3.3. Календарный учебный график

Наименование раздела	Количество учебных часов по дням									Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1. Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	8	6								14
2. Обогащение полезных ископаемых		2	8							10
3. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт подземных сооружений				8	4					12
4. Разработка месторождений полезных ископаемых открытым способом					4	6				10
5. Разработка месторождений полезных ископаемых подземным способом						2	8			10
6. Проектирование опасных производственных объектов горной промышленности								8	2	10
7. Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах горнорудной промышленности									4	4
Итоговая аттестация									2	2
Всего учебных часов	8	8	8	8	8	8	8	8	8	72

4. Рабочие программы учебных модулей

4.1. Содержание учебных модулей

Модуль 1. Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации

Тема 1.1. Промышленная безопасность, основные понятия

Теоретические занятия:

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.

Тема 1.2. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности

Теоретические занятия:

Организация производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности. Требования к 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.

Тема 1.3. Аварии на опасных производственных объектах

Теоретические занятия:

Виды рисков аварий на опасных производственных объектах. Анализ опасностей и оценка риска аварий. Этапы проведения анализа риска аварий. Основные и дополнительные показатели опасности аварий. Техническое расследование причин аварий.

Тема 1.4. Требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте, и экспертиза промышленной безопасности

Теоретические занятия:

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.

Тема 1.5. Нарушение требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах

Теоретические занятия:

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

Тема 1.6. Риск-ориентированный подход в области промышленной безопасности

Теоретические занятия:

Подходы к формированию требований промышленной безопасности и методы ее обеспечения.

Модуль 2. Обогащение полезных ископаемых

Тема 2.1. Область распространения Единых правил безопасности при дроблении, сортировке, обогащении полезных ископаемых и окучивании руд и концентратов

Теоретические занятия:

Система стандартов безопасности труда. Машины и механизмы, применяемые при разработке рудных, нерудных и россыпных месторождений полезных ископаемых. Общие гигиенические требования и методы оценки. Правила безопасности при переработке минерального сырья. Общие требования к организации работ. Требования к зданиям, сооружениям, техническим устройствам и промышленным площадкам объектов ведения горных работ и переработки полезных ископаемых.

Тема 2.2. Доставка руды, приемные и промежуточные бункера. Дробление. Измельчение и классификация

Теоретические занятия:

Правила промышленной безопасности при работе на ленточных конвейерных

установках и подъемных сооружениях. Доставка руды и полезных ископаемых в приемные и промежуточные бункера. Дробление и измельчение полезных ископаемых. Требования безопасности при приемке руды и шихтовых материалов.

Тема 2.3. Правила безопасности при кучном выщелачивании

Теоретические занятия:

Требования безопасности к ведению процессов флотации. Требования к эксплуатации реагентных отделений и складов реагентов. Переработка полезных ископаемых.

Раздел 3. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт подземных сооружений

Тема 3.1. Организация строительных работ на поверхности

Теоретические занятия:

Организация строительной площадки. Организация проведения земляных работ. Обустройство траншей и котлованов

Тема 3.2. Проведение и содержание вертикальных, наклонных и горизонтальных подземных горных выработок

Теоретические занятия:

Проходка горизонтальных выработок. Механизация работ при проходке горизонтальных выработок. Проходка вертикальных выработок. Проходка восстающих выработок. Проходка наклонных выработок. Содержание подземных выработок.

Тема 3.3. Горные работы на объектах строительства подземных месторождений, склонных и опасных по горным ударам

Теоретические занятия:

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

Раздел 4. Разработка месторождений полезных ископаемых открытым способом

Тема 4.1. Требования безопасности к проведению горных и буровых работ

Теоретические занятия:

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

Тема 4.2. Особенности проведения комбинированной разработки месторождений полезных ископаемых. Ликвидация и консервация ОПО, связанных с использованием недрами

Теоретические занятия:

Технические особенности проведения комбинированной разработки рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых. Ликвидация и консервация опасных производственных объектов, связанных с использованием недрами.

Модуль 5. Разработка месторождений полезных ископаемых подземным способом

Тема 5.1. Общие требования безопасности к разработке рудных, нерудных и россыпных месторождений полезных ископаемых подземным способом

Теоретические занятия:

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

Тема 5.2. Безопасное ведение горных работ на объектах строительства подземных месторождений, склонных и опасных по горным ударам, и комбинированная разработка рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых

Теоретические занятия:

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

Модуль 6. Проектирование опасных производственных объектов горной промышленности

Тема 6.1. Проектная документация на разработку месторождений полезных ископаемых подземным способом

Теоретические занятия:

Разрешение на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых. Факторы отнесения месторождения, массива пород к склонным по горным ударам.

Тема 6.2. Наблюдения за движением горных пород и земной поверхности при подземной разработке рудных месторождений

Теоретические занятия:

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.

Тема 6.3. Правила безопасности при разработке грунта подземных сооружений открытым способом и проходке выработок

Теоретические занятия:

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.

Тема 6.4. Общие требования промышленной безопасности к проектированию объектов, на которых ведутся работы по обогащению полезных ископаемых

Теоретические занятия:

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 горнорудной промышленности

Тема 7.1. Общие требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах

Теоретические занятия:

Организация сварочных работ. Контроль и оформление документации.

Тема 7.2. Специальные требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах горнорудной промышленности

Теоретические занятия:

Организация сварочных работ. Контроль и оформление документации.

4.2. Учебно-методическое обеспечение программы

1. Нормативные правовые акты, нормативно-технические и другие документы:
 - 1.1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ;
 - 1.2. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ;
 - 1.3. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ;
 - 1.4. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
 - 1.5. Закон РФ от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах»;
 - 1.6. Федеральный закон от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»;
 - 1.7. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
 - 1.8. Федеральный закон от 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля»;
 - 1.9. Федеральный закон от 27.07.2010 № 225-ФЗ «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте»;
 - 1.10. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
 - 1.11. Федеральный закон от 31.07.2020 № 248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации»;
 - 1.12. Указ Президента РФ от 06.05.2018 № 198 «Об Основах государственной политики Российской Федерации в области промышленной безопасности на период до 2025 года и дальнейшую перспективу»;
 - 1.13. Постановление Госгортехнадзора России от 30.12.1997 № 57 «Об утверждении Инструкции по безопасному ведению горных работ при комбинированной (совмещенной) разработке рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых» (вместе с «Инструкцией... РД 06-174-97»);
 - 1.14. Постановление Госстроя России от 17.09.2002 № 123 «О принятии строительных норм и правил Российской Федерации "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство. СНиП 12-04-2002"»;
 - 1.15. Постановление Правительства РФ от 15.09.2020 № 1437 «Об утверждении

Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах»;

1.16. Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1477 «О лицензировании деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности» (вместе с «Положением о лицензировании деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности»);

1.17. Постановление Правительства РФ от 17.08.2016 № 806 «О применении риск-ориентированного подхода при организации отдельных видов государственного контроля (надзора) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (вместе с «Правилами отнесения деятельности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей и (или) используемых ими производственных объектов к определенной категории риска или определенному классу (категории) опасности»);

1.18. Постановление Правительства РФ от 17.08.2020 № 1241 «Об утверждении Правил представления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов»;

1.19. Постановление Правительства РФ от 17.08.2020 № 1243 «Об утверждении требований к документационному обеспечению систем управления промышленной безопасностью»;

1.20. Постановление Правительства РФ от 18.12.2020 № 2168 «Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности» (вместе с «Правилами организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности»);

1.21. Постановление Правительства РФ от 21.11.2011 № 957 «Об организации лицензирования отдельных видов деятельности»;

1.22. Постановление Правительства РФ от 24.11.1998 № 1371 «О регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов»;

1.23. Постановление Правительства РФ от 30.06.2021 № 1082 «О федеральном государственном надзоре в области промышленной безопасности» (вместе с «Положением о федеральном государственном надзоре в области промышленной безопасности»);

1.24. Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 № 2415 «О проведении эксперимента по внедрению системы дистанционного контроля промышленной безопасности» (вместе с «Положением о проведении эксперимента по внедрению системы дистанционного контроля промышленной безопасности»);

1.25. Приказ Роснедр от 22.04.2020 № 161 «Об утверждении Административного

регламента предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешений на застройку земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых, а также на размещение за границами населенных пунктов в местах залегания полезных ископаемых подземных сооружений в пределах горного отвода»;

1.26. Приказ Ростехнадзора от 03.11.2022 № 387 «Об утверждении Руководства по безопасности "Методические основы анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах"»;

1.27. Приказ Ростехнадзора от 03.12.2020 № 494 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности при производстве, хранении и применении взрывчатых материалов промышленного назначения"»;

1.28. Приказ Ростехнадзора от 08.12.2020 № 503 «Об утверждении Порядка проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения»;

1.29. Приказ Ростехнадзора от 08.12.2020 № 505 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых"»;

1.30. Приказ Ростехнадзора от 08.12.2020 № 507 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в угольных шахтах"»;

1.31. Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 № 518 «Об утверждении Требований к форме представления сведений об организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности»;

1.32. Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 № 519 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах"».

1.33. Приказ Ростехнадзора от 15.07.2013 № 306 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Общие требования к обоснованию безопасности опасного производственного объекта"»;

1.34. Приказ Ростехнадзора от 15.09.2010 № 902 «О работах по созданию, внедрению и эксплуатации современных информационных технологий в Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору»;

1.35. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 528 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ"»;

1.36. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 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»;

1.37. Приказ Ростехнадзора от 20.10.2020 № 420 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила проведения экспертизы промышленной безопасности"».

1.38. Приказ Ростехнадзора от 26.02.2006 № 125 «Об утверждении и введении в действие Методических указаний по проведению экспертизы промышленной безопасности ленточных конвейерных установок»;

1.39. Приказ Ростехнадзора от 26.11.2020 № 461 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения"»;

1.40. Приказ Ростехнадзора от 30.11.2020 № 471 «Об утверждении Требований к регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов и ведению государственного реестра опасных производственных объектов, формы свидетельства о регистрации опасных производственных объектов в государственном реестре опасных производственных объектов»;

1.41. Решение Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 № 823 «О принятии технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования"» (вместе с «ТР ТС 010/2011. Технический регламент Таможенного союза. О безопасности машин и оборудования»);

1.42. Инструкция по наблюдениям за движением горных пород и земной поверхности при подземной разработке рудных месторождений. Утверждена Госгортехнадзором СССР 3 июля 1986 г.;

1.43. ИТС 25-2021. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Добыча и обогащение железных руд;

1.44. ПБ 03-428-02. Правила безопасности при строительстве подземных сооружений;

1.45. Положение Банка России от 28.12.2016 № 574-П «О правилах обязательного страхования гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте»;

1.46. ГОСТ 12.2.106-85. Государственный стандарт Союза ССР. Система

стандартов безопасности труда. Машины и механизмы, применяемые при разработке рудных, нерудных и россыпных месторождений полезных ископаемых. Общие гигиенические требования и методы оценки;

1.47. ГОСТ Р 59057-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель;

1.48. СП 48.13330.2019. Свод правил. Организация строительства. СНиП 12-01-2004;

1.49. СП 69.13330.2016. Свод правил. Подземные горные выработки. Актуализированная редакция СНиП 3.02.03-84;

1.50. СП 69.13330.2016. Свод правил. Подземные горные выработки. Актуализированная редакция СНиП 3.02.03-84.

2. Электронные средства обучения:

2.1. Электронный курс ПБ 1549 «Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации»;

2.2. Электронный курс ПБ 1569 «Обогащение полезных ископаемых»;

2.3. Электронный курс ПБ 1570 «Строительство, реконструкция, капитальный ремонт подземных сооружений»;

2.4. Электронный курс ПБ 1571 «Разработка месторождений полезных ископаемых открытым способом»;

2.5. Электронный курс ПБ 1572 «Разработка месторождений полезных ископаемых подземным способом»;

2.6. Электронный курс ПБ 1573 «Проектирование опасных производственных объектов горной промышленности»;

2.7. Электронный курс ПБ 1574 «Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах горнорудной промышленности»;

2.8. Электронный курс ПБИ 1618 «Итоговое тестирование по программе IV "Требования промышленной безопасности в горнорудной промышленности"».

5. Организационно-педагогические условия

5.1. Кадровые условия реализации программы

В реализации программы участвуют научно-педагогические работники образовательной организации, а также лица из числа ведущих специалистов в области промышленной безопасности, привлекаемые к реализации программы на условиях гражданско-правового договора. Реализация программы должна обеспечить приобретение обучающимися знаний и умений, необходимых для обеспечения промышленной безопасности на объекте защиты.

5.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы

Программа полностью реализуется с применением дистанционных образовательных технологий. Учебно-методические материалы по всем дисциплинам образовательной программы (лекции, нормативные документы для обучающихся) представлены в обучающе-контролирующей системе «ОЛИМПОКС» (государственная регистрация в качестве программы для ЭВМ № 2012617035 от 06.08.2012 г. (РОСПАТЕНТ)). Адрес в сети Интернет: <https://ck.olimpoks.ru/>.

Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды:

№	Обеспечение образовательной деятельности соответствующими технологическими средствами	Наименование оборудования, программного обеспечения
1.	Наличие информационных систем, обеспечивающих функционирование электронной информационно-образовательной среды	Обучающе-контролирующая система «ОЛИМПОКС». Бессрочный лицензионный договор с ООО «ТЕРМИКА» от 12.01.2015 № ЛЦ-52688/001. Адрес в сети Интернет: https://ck.olimpoks.ru/
2.	Наличие интерактивных средств обучения и/или специального программного обеспечения для создания электронных образовательных ресурсов и проведения занятий с применением дистанционных образовательных технологий для работников организации, осуществляющей образовательную деятельность, и обучающихся в случае, если предусмотрено их нахождение на территории организации, осуществляющей образовательную деятельность	Web-камера, микрофон, динамик, наушники, принтер, сканер, мультимедийный проектор с экраном, электронная доска, устройства для накопления и хранения информации, другое оборудование

3.	Наличие высокоскоростных каналов доступа к электронной информационно-образовательной среде	Подключение к сети Интернет по широкополосному каналу связи, скорость соединения до 1 Гбит/с Договор на оказание услуг электросвязи ООО «ВЕСТ КОЛЛ ЛТД» № 63174/2 от 15.04.2024, бессрочный
4.	Услуга подключения к ресурсам информационно-образовательной среды через сеть Интернет	Предоставляться образовательной организацией в режиме 24 часа в сутки 7 дней в неделю без учета объемов потребляемого трафика за исключением перерывов для проведения необходимых ремонтных и профилактических работ при обеспечении совокупной доступности услуг не менее 99,5% в месяц.
5.	Требование к оборудованию обучающегося	<i>Минимальные технические требования к компьютеру:</i> 1. Процессор двухъядерный Intel/AMD с тактовой частотой от 2,5 GHz и выше, ОЗУ от 4 ГБ. 2. Звуковая карта, акустическая система или наушники. <i>Требования к Интернет-каналу:</i> скорость интернет-соединения от 10 Мбит/с. <i>Программное обеспечение</i> Для просмотра учебных материалов необходимо наличие установленных на компьютере программ: 1. Операционная система: Windows 7 и выше, Mac OS 10.9.x и выше, Linux 2. Microsoft Office 2003, 2007 (Word, Excel, Power Point) и выше 3. Adobe Acrobat Reader 5.0 и выше Обучающе контролирующая система «ОЛИМПОКС» корректно работает с браузерами: Google Chrome (актуальная версия), Mozilla Firefox (актуальная версия). Необходимо наличие зарегистрированного электронного адреса почтового ящика в сети Интернет с личным ником

Процесс обучения слушателей с использованием технологий дистанционного обучения предполагает соблюдение следующих этапов:

1. Проведение вводного (установочного) обучения.

Получение от тьютора инструкции по изучению программы с использованием платформы дистанционного обучения. Получение персонального доступа к информационным ресурсам, размещенным на платформе «ОЛИМПОКС», адрес в сети

Интернет <https://ck.olimpoks.ru/>. Знакомство обучающегося с учебно-методическими информационными ресурсами по каждой дисциплине, размещенными на платформе «ОЛИМПОКС».

2. Работа под руководством тьютора на платформе дистанционного обучения с информационными ресурсами.

Выполнение текущих заданий для самопроверки, промежуточной аттестации. Также предусмотрена консультация преподавателя на протяжении всего процесса обучения по вопросам методического характера, по вопросам материала, а также технических вопросов взаимодействия платформой дистанционного обучения.

3. Итоговая аттестация.

Проводится в форме междисциплинарного (итогового) экзамена по дисциплинам программ после промежуточной аттестации.

6. Оценка качества освоения программы

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся применяются промежуточный и итоговый контроль.

6.1. Формы промежуточной аттестации

Целями проведения промежуточной аттестации являются: объективное установление фактического уровня освоения образовательной программы и достижения результатов освоения образовательной программы; комплексная оценка уровня компетенций обучающихся с учетом целей обучения, требований к усвоению содержания программы, рассмотрение вопросов о предоставлении обучающимся по результатам обучения выдачи соответствующих документов.

Основная форма промежуточной аттестации: зачет в форме электронного тестирования.

6.2. Формы итоговой аттестации

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена, с использованием дистанционных образовательных технологий. К итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план образовательной программы.

Форма итоговой аттестации: экзамен, в форме электронного тестирования.

6.3. Оценочные материалы

Оценочные материалы приведены в приложении № 1.

По результатам любого из видов аттестационных испытаний выставляются отметки по двухбалльной системе («удовлетворительно» («зачтено»), «неудовлетворительно» («не зачтено»). Оценивание результатов электронного тестирования осуществляется следующим образом:

- оценка «удовлетворительно» / «зачтено» – количество правильных ответов на вопросы теста $> 80 \%$;

- оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» – количество правильных ответов на вопросы теста $< 80 \%$.

Обучающимся, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую

аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

Обучающимся, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы или отчисленным из организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, установленному организацией.

Документ о квалификации выдается на бланке, установленном организацией

Фонд оценочных средств

1. Варианты вопросов для промежуточной аттестации

1. Какие из перечисленных ситуаций на опасных производственных объектах соответствуют понятию "авария"? Выберите два правильных варианта ответа.

- А.** Отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте.
- Б.** Отклонение от установленного режима технологического процесса на опасном производственном объекте.
- В.** Разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте.
- Г.** Неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ на опасном производственном объекте.

2. Каков срок действия планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий для объектов I класса опасности?

- А.** 1 год.
- Б.** 2 года.
- В.** 3 года.
- Г.** 5 лет.

3. По превышении какого фактического срока службы техническое устройство, применяемое на опасном производственном объекте, подлежит экспертизе промышленной безопасности, если в технической документации отсутствуют данные о его сроке службы?

- А.** По превышении 5 лет.
- Б.** По превышении 10 лет.
- В.** По превышении 20 лет.
- Г.** По превышении 30 лет.

4. С какой периодичностью рабочие, ведущие горные работы, должны проходить инструктаж по безопасным приемам выполнения работ и проверку знания инструкций по профессиям?

- А.** Инструктаж по безопасным приемам выполнения работ - не реже чем каждые 3 месяца, а проверку знания инструкций по профессиям - не реже 1 раза в год.
- Б.** Инструктаж по безопасным приемам выполнения работ - не реже чем каждые 6 месяцев, а проверку знания инструкций по профессиям - не реже 1 раза в год.
- В.** Инструктаж по безопасным приемам выполнения работ - не реже 1 раза в год, а проверку знания инструкций по профессиям - не реже чем каждые 6 месяцев.

5. Сколько рабочих должно быть в бригаде при работах в бункере?

- А. Не менее 2 рабочих, один из которых должен находиться в надбункерной части.
- Б. Не менее 3 рабочих, один из которых должен находиться в надбункерной части.
- В. Не менее 3 рабочих, двое из которых должны находиться в надбункерной части.**
- Г. Не менее 5 рабочих, трое из которых должны находиться в надбункерной части.

6. Что необходимо устанавливать в отделениях, где возможен контакт работающих с флотореагентами?

- А. Умывальники с подачей холодной и горячей воды.**
- Б. Стационарный телефон для вызова скорой помощи.
- В. Дополнительную вытяжную вентиляцию.
- Г. Съёмные ограждения.

7. При каком перепаде по высоте вблизи рабочего места при выполнении земляных и других работ, связанных с размещением рабочих мест в выемках и траншеях, необходимо предусматривать мероприятия по предупреждению воздействия на работников опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы?

- А. При перепаде 0,8 м и более.
- Б. При перепаде 1,0 м и более.
- В. При перепаде 1,3 м и более.**
- Г. При перепаде 1,5 м и более.

8. Кто несет ответственность за организацию учета работников, спустившихся в шахту и выехавших (вышедших) на поверхность?

- А. Руководитель объекта.**
- Б. Технический руководитель (главный инженер) объекта.
- В. Главный технолог объекта.
- Г. Руководитель участка вентиляции и техники безопасности.

9. Какие категории участков горного массива вокруг выработок месторождений, склонных и опасных по горным ударам, выделяются по степени опасности? Выберите два правильных варианта ответа.

- А. Опасные.**
- Б. Чрезвычайно опасные.
- В. Особо опасные.
- Г. Неопасные.**

10. Кто несет ответственность за организацию производственного контроля в организации, эксплуатирующей объекты, на которых ведутся горные работы и переработка полезных ископаемых?

- А. Технический руководитель организации.
- Б. Руководитель организации.**
- В. Должностные лица, на которых возложена ответственность за осуществление производственного контроля.
- Г. Руководители структурных подразделений организации.

11. В каком случае при проведении открытых и подземных работ возникает наибольшая степень взаимного влияния и технологической взаимосвязи?

- А. При последовательной отработке карьерного и шахтного полей, совмещенных в горизонтальной плоскости.
- Б. При одновременном ведении открытых и подземных работ, совмещенных в вертикальной плоскости.**
- В. При раздельной отработке карьерного и шахтного полей, совмещенных в горизонтальной плоскости.
- Г. При одновременном ведении открытых и подземных работ, совмещенных в горизонтальной плоскости.

12. С какой периодичностью комиссия, назначенная распорядительным документом руководителя шахты, осматривает устья ликвидированных горных выработок, имеющих выход на земную поверхность?

- А. Не реже 2 раз в год.**
- Б. Не реже 1 раза в год.
- В. Не реже 1 раза в 3 года.

13. Что необходимо сделать лицу, ответственному за работу в смене, при несчастном случае, аварии или инциденте, произошедших на объектах ведения горных работ и переработки полезных ископаемых?

- А. Сообщить о случившемся руководству организации (объекта) и вызвать бригаду скорой медицинской помощи.**
- Б. Оказать первую медицинскую помощь и привести в порядок рабочее место.
- В. Сообщить о случившемся родственникам пострадавшего и оперативному дежурному Следственного комитета.
- Г. Сопроводить пострадавшего в лечебное учреждение вместе с врачами скорой медицинской помощи.

14. На какой срок должны приниматься схема вскрытия, параметры, тип и места заложения вскрывающих выработок при комбинированном способе разработки?

- А. На 3 года.
- Б. На 5 лет.
- В. На 10 лет.
- Г. На весь срок отработки месторождения или его части.**

15. С какой периодичностью необходимо проводить учебные тревоги по определению готовности организации к действиям по спасению людей, локализации и ликвидации последствий аварий?

- А. Не реже 1 раза в месяц.
- Б. Не реже 1 раза в квартал.
- В. Не реже 1 раза в полугодие.
- Г. Не реже 1 раза в год.**

16. За какое время маркшейдерская служба должна уведомить руководство шахты и соответствующие службы о приближении производства горных работ к опасным зонам?

- А. Не менее чем за 1 неделю.
- Б. Не менее чем за 2 недели.
- В. Не менее чем за 1 месяц.**
- Г. Не менее чем за 3 месяца.

17. Какой должна быть ширина проходов для обслуживания и ремонта в выработках, в которых располагаются лебедки?

- А. Не менее 0,5 м.
- Б. Не менее 0,6 м.
- В. Не менее 0,8 м.
- Г. Не менее 1,0 м.**

18. В течение какого времени действителен наряд-допуск на проведение огневых работ?

- А. В течение 1 смены.**
- Б. В течение 3 смен.
- В. В течение 5 смен.
- Г. В течение 10 смен.

2. Варианты вопросов для итоговой аттестации

1. Какие из перечисленных ситуаций на опасных производственных объектах соответствуют понятию "инцидент"? Выберите два правильных варианта ответа.

- А. Разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте.
- Б. Отклонение от установленного режима технологического процесса на опасном производственном объекте.**
- В. Неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ, произошедшие на опасном производственном объекте.
- Г. Отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте.**

2. Кто несет ответственность за полноту и достоверность сведений, содержащихся в декларации промышленной безопасности?

- А. Главный технолог организации, эксплуатирующей опасный производственный объект.
- Б. Технический руководитель (главный инженер) организации, эксплуатирующей опасный производственный объект.
- В. Руководитель организации, эксплуатирующей опасный производственный объект.**
- Г. Должностное лицо Ростехнадзора, назначенное в соответствии с административным регламентом.

3. В отношении какого максимального количества опасных производственных объектов (ОПО) может быть разработано обоснование безопасности?

- А. В отношении 1 ОПО.**

- Б. В отношении 2 ОПО.
- В. В отношении 5 ОПО.
- Г. В отношении 10 ОПО.

4. Каков срок действия планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий для объектов, на которых ведутся открытые горные работы?

- А. 1 год.
- Б. 2 года.
- В. 3 года.
- Г. 5 лет.

5. При каких классах опасности опасных производственных объектов организации, эксплуатирующие эти объекты, обязаны создавать системы управления промышленной безопасностью?

- А. При классах опасности I и II.
- Б. При классах опасности I, II, III.
- В. При классах опасности III и IV.
- Г. При классах опасности II, III, IV.

6. С какой периодичностью оформляются документально результаты анализа функционирования системы управления промышленной безопасностью?

- А. Не реже 1 раза в 3 отчетных месяца.
- Б. Не реже 1 раза в течение 6 календарных месяцев.
- В. Не реже 1 раза в течение 1 календарного года.
- Г. Не реже 1 раза в 3 года.

7. Кто возглавляет специальную комиссию по техническому расследованию причин аварии на опасном производственном объекте (ОПО)?

- А. Руководитель организации, эксплуатирующей ОПО.
- Б. Представители субъекта Российской Федерации и (или) органа местного самоуправления, на территории которых располагается ОПО.
- В. Представитель федерального органа исполнительной власти в области промышленной безопасности или его территориального органа.
- Г. Представитель страховщика, с которым организация, эксплуатирующая опасный производственный объект, заключила договор обязательного страхования гражданской ответственности в соответствии с законодательством Российской Федерации.

8. Каково максимальное количество представителей организации, эксплуатирующей опасный производственный объект, в составе комиссии по техническому расследованию причин аварии?

- А. 10 %.
- Б. 30 %.
- В. 50 %.
- Г. 70 %.

9. С какой периодичностью организацией направляется в территориальный орган Ростехнадзора информация об инцидентах, произошедших на эксплуатируемых ею опасных производственных объектах?

- А. Не реже 1 раза в квартал.**
- Б. Не реже 1 раза в полгода.
- В. Не реже 1 раза в год.
- Г. Не реже 1 раза в 3 года.

10. При каком условии федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности могут быть предусмотрены возможность, порядок и сроки опытного применения технических устройств на опасном производственном объекте без проведения экспертизы промышленной безопасности?

- А. При сроке службы таких технических устройств более 10 лет и превышении количества циклов нагрузки, установленных производителем устройств.
- Б. При проведении работ, связанных с изменением конструкции таких технических устройств, с заменой материала несущих элементов либо с восстановлением поврежденных технических устройств.
- В. При соблюдении параметров технологического процесса, отклонения от которых могут привести к аварии на опасном производственном объекте.**
- Г. При применении технических устройств на опасных производственных объектах IV класса опасности.

11. Какая температура воздуха допускается на постоянных рабочих местах обслуживающего персонала в рабочих помещениях машин для открытых горных работ в теплый период года?

- А. Не выше 31 °С.**
- Б. Не выше 38 °С.
- В. Не выше 42 °С.
- Г. Не выше 45 °С.

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

- А. Работники, имеющие высшее профессиональное образование технического профиля.
- Б. Работники, имеющие высшее или среднее профессиональное образование соответствующего профиля.**
- В. Работники, прошедшие аттестацию в Центральной аттестационной комиссии Ростехнадзора.

13. В каком случае при неисправных системах вентиляции разрешается продолжать эксплуатацию технологического оборудования, которое выделяет пыль и газы?

- А. Только если это обусловлено производственной необходимостью.
- Б. Только если имеется указание технического руководителя организации.
- В. Только если имеется уведомление представителя Ростехнадзора.
- Г. Ни в каком случае.**

14. С какой скоростью разрешается перемещать горную массу по постоянным путям перегонов железнодорожного транспорта в карьере?

- А. Со скоростью 35 - 40 км/ч.
- Б. Со скоростью 40 - 45 км/ч.
- В. Со скоростью 50 - 55 км/ч.
- Г. Со скоростью 60 - 75 км/ч.

15. Кто организует разработку мероприятий по недопущению аварий на опасном производственном объекте на основе оценки опасности на каждом рабочем месте и объекте в целом?

- А. Руководитель организации (объекта), эксплуатирующей объекты ведения горных работ и переработки полезных ископаемых.
- Б. Руководитель профессионального аварийно-спасательного формирования.
- В. Представитель территориального органа Ростехнадзора.
- Г. Представитель административного органа.

16. Что следует использовать для переноса реагентов по флотационному отделению?

- А. Специальные сосуды.
- Б. Металлические ведра.
- В. Пластиковые контейнеры.
- Г. Любую прозрачную тару.

17. Сколько рабочих должно находиться на поверхности кучи при проведении всех видов работ по кучному выщелачиванию?

- А. 1 рабочий.
- Б. 2 рабочих.
- В. **Не менее 2 рабочих.**
- Г. Не менее 3 рабочих.

18. Какой должна быть высота забора, ограждающего строительную площадку?

- А. Не менее 1,0 м.
- Б. Не менее 1,5 м.
- В. **Не менее 2,0 м.**
- Г. Не регламентируется.

19. На какую высоту над бровкой выемки должна выступать верхняя часть креплений вертикальных стенок в грунтах естественной влажности?

- А. **На высоту не менее 15 см.**
- Б. На высоту не менее 20 см.
- В. На высоту не менее 25 см.
- Г. На высоту не менее 30 см.

20. На каком расстоянии от мест рыхления грунта запрещается находиться работникам при его механическом ударном рыхлении?

- А. На расстоянии менее 2 м.
- Б. На расстоянии менее 3 м.
- В. На расстоянии менее 4 м

Г. На расстоянии менее 5 м.

21. Каким должно быть общее количество исправных изолирующих самоспасателей на шахте?

А. На 5 % больше количества всех работников шахты без учета работников подрядных организаций.

Б. На 10 % больше количества работников шахты, занятых на подземных работах в наибольшей по численности смене, с учетом работников подрядных организаций.

В. На 15 % больше среднесписочной численности работников шахты.

Г. На 20 % больше количества работников шахты, занятых на подземных работах в наибольшей по численности смене, с учетом работников подрядных организаций.

22. С какой периодичностью необходимо проводить проверку знания работниками правил пользования самоспасателями?

А. Не реже 1 раза в месяц

Б. Не реже 1 раза в 3 месяца.

В. **Не реже 1 раза в 6 месяцев.**

Г. Не реже 1 раза в год.

23. Кто несет ответственность за исправность системы позиционирования и сохранность полученной информации?

А. **Руководитель объекта.**

Б. Технический руководитель (главный инженер) объекта.

В. Начальник участка.

Г. Главный технолог объекта.

24. Сколько выходов должно быть с каждого горизонта, этажа (подэтажа) на смежные горизонты или к стволам?

А. 1 выход.

Б. **Не менее 2 выходов.**

В. 3 выхода.

Г. Не менее 4 выходов.

25. Каков допустимый уклон лестниц, устанавливаемых в вертикальных выработках?

А. Не более 65°.

Б. Не более 70°.

В. **Не более 80°.**

Г. Не более 85°.

26. На какое безопасное расстояние следует отводить людей от места взрывания на угольных пластах, склонных к горным ударам?

А. На расстояние не менее 50 м.

Б. На расстояние не менее 100 м.

В. На расстояние не менее 150 м.

Г. **На расстояние не менее 200 м.**

27. Каков максимальный срок проведения опытно-промышленных испытаний (ОПИ) для проверки новых и усовершенствования существующих систем разработки месторождений полезных ископаемых и их параметров?

- А. 1 год.
- Б. 2 года.
- В. 3 года.
- Г. 5 лет.

28. В каком случае допускаются отклонения от требований и параметров, установленных регламентами технологических производственных процессов ведения горных работ, обогащения полезных ископаемых?

- А. В любом случае допускаются.
- Б. Если имеется письменное разрешение технического руководителя организации.
- В. Если имеется устное разрешение технического руководителя организации.
- Г. Ни в каком случае не допускаются.

29. Кем должно осуществляться обслуживание машин и механизмов, управление которыми связано с оперативным включением и отключением электроустановок?

- А. Любым персоналом, знающим сигналы аварийного оповещения, правила поведения при авариях, места расположения средств спасения и пожаротушения и умеющим ими пользоваться.
- Б. Электротехнологическим персоналом, имеющим соответствующую группу по электробезопасности.
- В. Персоналом, имеющим I группу по электробезопасности.
- Г. Персоналом, умеющим отключать и включать электроустановки.

30. Куда должна сбрасываться вода, удаляемая с территории объектов горных работ?

- А. В ближайший водоток или в место, исключающее возможность ее обратного проникновения.
- Б. В отвалы.
- В. В выработанные шахты.
- Г. В технологические емкости.

31. Какова максимально допустимая высота уступов при разработке вручную рыхлых устойчивых плотных пород?

- А. 3 м.
- Б. 6 м.
- В. 7 м.
- Г. 8 м.

32. Что из перечисленного запрещается при комбинированной разработке рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых?

- А. Применение нагнетательного способа проветривания подземных выработок.
- Б. Ограничение мощности массовых взрывов в карьере и подземных выработках.

- В. Применение систем разработки, исключающих сдвигание (разрушение) массива предохранительного целика.
- Г. **Несвоевременная отработка и разрушение рудных целиков и потолочин в руднике от массовых взрывов.**

33. Какое из перечисленных утверждений не соответствует требованиям к осушению и водоотливу при разработке месторождений?

- А. Горные работы в пределах барьерного или предохранительного целика под водоемом (затопленным карьером) должны производиться только после спуска воды из затопленных выработок.
- Б. Допускается частичная отработка барьерных целиков без предварительного отвода воды по проекту, утвержденному руководителем предприятия и согласованному со специализированной организацией.
- В. **Вода из карьера в подземные выработки должна поступать самотеком через дренажные скважины без применения фильтров.**

34. Кем утверждается порядок действий работников при обнаружении ими взрывчатых материалов в горных выработках, взорванной горной массе или иных непредназначенных для хранения взрывчатых материалов местах?

- А. Руководителем организации.
- Б. **Техническим руководителем организации.**
- В. Руководителем службы промышленной безопасности и охраны труда.
- Г. Руководителем взрывных работ.

35. Что является основанием для остановки объектов жизнеобеспечения в местах ведения горных работ?

- А. Наряд-допуск на выполнение работ.
- Б. Распоряжение руководителя эксплуатирующей организации.
- В. Разрешение ответственного лица.
- Г. **Письменное разрешение технического руководителя эксплуатирующей организации.**

36. С какой периодичностью конструкции зданий и сооружений объектов ведения горных работ и переработки твердых полезных ископаемых должны осматриваться комиссией, назначаемой техническим руководителем объекта?

- А. **Не реже 1 раза в год.**
- Б. Не реже 1 раза в 3 года.
- В. Не реже 1 раза в 5 лет.
- Г. Не реже 1 раза в 6 лет.

37. Через какое время после окончания смены, в случае если будет установлено, что не все лица, спускавшиеся в шахту, сдали индивидуальные аккумуляторные светильники, работник ламповой обязан сообщить техническому руководителю смены, техническому руководителю объекта и руководителю объекта фамилии таких лиц?

- А. Через 15 минут.
- Б. Через 30 минут.

В. Через 1 час.

Г. Через 2 часа.

38. В каком случае разрешается одновременное производство работ в наклонных выработках на различных отметках?

А. Если оформлен наряд-допуск.

Б. Если проведено согласование с надзорными органами.

В. Если получено письменное распоряжение технического руководителя.

Г. Ни в каком случае.

39. Каким должно быть содержание кислорода в воздухе выработок, в которых находятся или могут находиться люди?

А. Не менее 16 %.

Б. Не менее 18 %.

В. Не менее 20 %.

Г. Не менее 21 %.

40. При какой продолжительности остановки главных или вспомогательных вентиляторных установок люди должны быть выведены из всех горных выработок, включенных в схему проветривания этими вентиляторными установками, в выработки со свежей струей?

А. Более 15 минут.

Б. Более 20 минут.

В. Более 25 минут.

Г. Более 30 минут.

41. За какое время до окончания эксплуатации шахты следует разрабатывать и утверждать проектную документацию на ее ликвидацию или консервацию?

А. Не менее чем за 1 год.

Б. Не менее чем за 2 года.

В. Не менее чем за 3 года.

Г. Не менее чем за 5 лет.

42. Какая документация опасного производственного объекта подлежит экспертизе промышленной безопасности?

А. Документация на консервацию и ликвидацию опасного производственного объекта.

Б. План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах.

В. Положение о производственном контроле за соблюдением требований промышленной безопасности.

Г. Производственные инструкции для работников, ответственных за промышленную безопасность.

43. В каких породах выработки допускается оставлять временную крепь в качестве постоянной?

- А. В породах категорий устойчивости I – II.
- Б. В породах категорий устойчивости II – IV.**
- В. Не регламентируется.

44. Как следует разрабатывать породу при проходке выработок сплошным забоем?

- А. Начиная с верхней части забоя.**
- Б. Начиная с правой стороны забоя.
- В. Начиная с нижней части забоя.
- Г. Не регламентируется.

45. С чем должны ознакомиться под подпись работники до начала работ по проходке горных выработок?

- А. С актом осмотра участка работ.
- Б. С актом приемки участка работ.
- В. С геологическими и гидрогеологическими условиями на участке работ.**
- Г. С актом-предписанием, выданным по результатам последней проверки.

46. Что необходимо сделать в случае увлажнения или выветривания откосов котлованов и траншей, разрабатываемых без крепления?

- А. Вывести людей из опасной зоны.**
- Б. Запретить движение транспортных средств и механизмов ближе 10 м от верхнего края откоса котлована (траншеи).
- В. Оградить место работ предупредительными знаками.
- Г. Установить дежурные посты.

47. На каком расстоянии от складов и мест временного хранения горюче-смазочных материалов в шахтах, неопасных по газу и пыли, запрещается располагать электротехнические устройства?

- А. На расстоянии 5 м.**
- Б. На расстоянии 7 м.
- В. На расстоянии 9 м.
- Г. На расстоянии 12 м.

48. Кто руководит подготовкой объекта к проведению на нем огневых работ?

- А. Ответственный за подготовку объекта.**
- Б. Ответственный за проведение огневых работ.
- В. Специалист службы охраны труда организации.
- Г. Представитель пожарной службы.

49. Что должен сделать сварщик, впервые приступающий к сварке, до начала производства работ?

- А. Пройти проверку знания теоретических основ техники сварки.
- Б. Пройти проверку знания требований технологических карт сварки.
- В. Выполнить допускные сварные соединения.**
- Г. Выполнить отбраковку предложенных сварных соединений.

50. Какое минимальное количество человек должно быть в составе бригады при проведении ремонтных работ внутри бункера?

- А. 1 человек.
- Б. 2 человека.
- В. 3 человека.**
- Г. 4 человека.