



**ООО «ЮУЦДО»
ООО «Южно-Уральский Центр
Дополнительного Образования»**

**455021, Челябинская область,
г. Магнитогорск, улица
Ворошилова, д. 39/1, пом. 13
ОГРН 1157456017872
ИНН/КПП 7455023727/745501001**



УТВЕРЖДАЮ

**Директор ООО «Южно-
Уральский Центр
Дополнительного Образования»**

Э.И. Соколова

« 16 » января 2026

**Дополнительная профессиональная программа повышения
квалификации
«Требования промышленной безопасности
в горной промышленности»**

Магнитогорск 2026 г.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Требования промышленной безопасности в горной промышленности» (далее – программа) разработана на основании федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», постановления Правительства Российской Федерации от 13 января 2023 года № 13 «Об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики», приказа Министерства труда и социальной защиты от 14 апреля 2025 года № 226н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в сфере промышленной безопасности», приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13 апреля 2020 года № 155 «Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности».

Цель программы: формирования и развития компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области промышленной безопасности.

Категория слушателей программы: работники организаций, осуществляющие профессиональную деятельность, связанную с проектированием, строительством, эксплуатацией, реконструкцией, капитальным ремонтом, техническим перевооружением, консервацией и ликвидацией опасного производственного объекта, а также с изготовлением, монтажом, наладкой, обслуживанием и ремонтом технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте

К освоению программы допускаются:

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

Результатами обучения слушателей является повышение уровня их профессиональных компетенций за счет актуализации знаний и умений в области промышленной безопасности в Российской Федерации.

В ходе освоения программы слушателем совершенствуются следующие профессиональные компетенции согласно федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования по направлению 21.05.04 «Горное дело» (уровень «специалист»), утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2016 г. № 1298:

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.

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

2) дисциплинарная карта компетенции ПК-6.

<p>ПК-6 использовать 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</p>	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

3) дисциплинарная карта компетенции ПК-10.

<p>ПК-10 владеть законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений</p>	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

4) дисциплинарная карта компетенции ПК-11.

<p>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</p>	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

5) дисциплинарная карта компетенции ПК-12.

<p>ПК-12 готовность оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства</p>	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

В результате освоения программы слушатель:

1) должен знать:

- нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности;

- общие требования промышленной безопасности в отношении эксплуатации опасных производственных объектов;

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

Срок освоения программ составляет 72 академических часа.

Учебная нагрузка устанавливается не более 40 часов в неделю, включая все виды учебной работы слушателей.

Форма обучения: очная, очно–заочная, заочная.

Очно-заочная и заочная форма подготовки реализуется с применением электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий, предполагает освоение лекционного и практического материала (аудиторного материала) слушателем в рамках внеаудиторной (самостоятельной работы) в системе электронного обучения на базе программного комплекса электронных курсов образовательных программ - системе «ОЛИМПОКС», в объеме, предусмотренном для очной формы обучения.

Виды занятий – лекции, практические занятия.

Форма итогового контроля знаний – тестирование (экзамен).

В результате обучения работникам, прошедшим обучение и успешно сдавшим экзамен, выдаются удостоверение о повышении квалификации.

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Общее количество часов	Форма контроля
1.	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	8	лекция
2.	Обогащение полезных ископаемых	8	лекция
3.	Строительство, реконструкция, капитальный ремонт подземных сооружений	10	лекция
4.	Разработка месторождений полезных ископаемых открытым способом	10	лекция
5.	Разработка месторождений полезных ископаемых подземным способом	12	лекция
6.	Проектирование опасных производственных объектов горной промышленности	12	лекция
7.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	10	лекция
8.	Итоговая аттестация	2	
	Всего часов	72	

Матрица соотнесения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) учебного плана ДПП 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	8	-	-	+	-	-
2.	Обогащение полезных ископаемых	8	-	+	+	-	+
3.	Строительство, реконструкция, капитальный ремонт подземных сооружений	10	+	+	+	-	+
4.	Разработка месторождений полезных ископаемых открытым способом	10	+	-	+	+	+
5.	Разработка месторождений полезных ископаемых подземным способом	12	+	+	-	+	+
6.	Проектирование опасных производственных объектов горной промышленности	12	-	+	+	-	-
7.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	10	+	+	+	+	+
8.	Итоговая аттестация		+	+	+	+	+

3. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

N п/п	Наименование учебных модулей	Общее количество о часов всего	Дни подготовки									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1.	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	8	8									
2.	Обогащение полезных ископаемых	8		8								
3.	Строительство, реконструкция, капитальный ремонт подземных сооружений	10			8	2						
4.	Разработка месторождений полезных ископаемых открытым способом	10				6	4					
5.	Разработка месторождений полезных ископаемых подземным способом	12					4	8				
6.	Проектирование опасных производственных объектов горной промышленности	12							8	4		
7.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	10								4	6	
12.	Итоговая аттестация	2										2
	Всего часов	72	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8

VI. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Модуль 1. Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации.

Тема 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.

Тема 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.

Тема 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.

Тема 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.

Тема 5. Нарушение требований промышленной безопасности или условий лицензий на осуществление видов деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов.

Тема 6. Риск-ориентированный подход в области промышленной безопасности. Зарубежные подходы к формированию требований промышленной безопасности и методах ее обеспечения.

Модуль 2. Обогащение полезных ископаемых.

Тема 1. Область распространения Единых правил безопасности при дроблении, сортировке, обогащении полезных ископаемых и окучивании руд и концентратов.

Тема 2. Доставка руды, приемные и промежуточные бункера. Дробление. Измельчение и классификация.

Тема 3. Требования безопасности при кучном выщелачивании.

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

Тема 1. Организация строительной площадки. Организация проведения земляных работ. Обустройство траншей и котлованов. Проходка горизонтальных выработок. Механизация работ при проходке горизонтальных выработок. Проходка вертикальных выработок. Проходка восстающих выработок. Проходка наклонных выработок. Содержание подземных выработок. Безопасное ведение горных работ на объектах строительства подземных месторождений, склонных и опасных по горным ударам.

Модуль 4. Разработка месторождений полезных ископаемых открытым способом.

Тема 1. Требования безопасности при производстве горных работ. Требования безопасности при производстве буровых работ. Отвалообразование. Технические особенности проведения комбинированной разработки рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых. Ликвидация и консервация опасных производственных объектов, связанных с использованием недрами.

Модуль 5. Разработка месторождений полезных ископаемых подземным способом.

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

Модуль 6. Проектирование опасных производственных объектов горной промышленности.

Тема 1. 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.

Тема 2. 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.

Тема 3. 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".

Тема 4. 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 5. 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.

Тема 1. Общие требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах. Организация сварочных работ. Контроль и оформление документации.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ:

1. Перечень нормативной документации.
2. В проведении лекционных и практических занятий используется материально-техническое обеспечение:
 - Учебный класс (рабочие места слушателей)
 - Рабочее место преподавателя;
 - Экран;
 - Мультимедиа проектор
3. Электронные презентационные материалы
4. Учебно-методические пособия и видеоматериалы
5. Обучающая контролирующая система «ОЛИМПОКС» (СДО) (государственная регистрация в качестве программы для ЭВМ № 2012617035 от 06.08.2012 г. (РОСПАТЕНТ)).

6. ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
2. Постановление Правительства РФ от 18 декабря 2020 г. № 2168 «Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности»;
3. Постановление Правительства РФ от 25 октября 2019 г. № 1365 «О подготовке и об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики»;
4. Постановление Правительства РФ от 12 октября 2020 г. № 1661 «О лицензировании эксплуатации взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектов I, II и III классов опасности»;
5. Постановление Правительства РФ от 17 августа 2020 г. № 1243 «Об утверждении требований к документационному обеспечению систем управления промышленной безопасностью»;
6. Постановление Правительства РФ от 30 июня 2021 г. № 1082 «О федеральном государственном надзоре в области промышленной безопасности»;
7. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 г. N 195-ФЗ (КоАП РФ);
8. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. N 63-ФЗ (УК РФ);
9. Указ Президента РФ от 6 мая 2018 г. № 198 «Об Основах государственной политики Российской Федерации в области промышленной безопасности на период до 2025 года и дальнейшую перспективу»;
10. Постановление Правительства РФ от 17 августа 2016 г. № 806 «О применении риск-ориентированного подхода при организации отдельных видов государственного контроля (надзора) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
11. Постановление Правительства РФ от 31 декабря 2020 г. № 2415 «О проведении эксперимента по внедрению системы дистанционного контроля промышленной безопасности»;
12. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 8 декабря 2020 года N 505 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых»;
13. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 20 октября 2020 г. № 420 «Об утверждении федеральных норм и правил в

области промышленной безопасности "Правила проведения экспертизы промышленной безопасности»;

14. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 16 октября 2020 г. № 414 «Об утверждении Порядка оформления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов и перечня включаемых в нее сведений»;

15. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 8 декабря 2020 г. № 503 «Об утверждении Порядка проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения»;

16. Приказ Ростехнадзора от 11.04.2016 № 144 «Об утверждении Руководства по безопасности "Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах»;

17. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 11 декабря 2020 г. № 519 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах»;

18. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13.11.2020 № 440 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Обеспечение промышленной безопасности при организации работ на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности».