

**Общество с ограниченной ответственностью
«Пи Ар ЭКСПЕРТ»**



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «Пи Ар ЭКСПЕРТ»

Грико П.М.

Приказ №9 от 14.09.2026

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

Требования промышленной безопасности, относящиеся к взрывным работам

Объем программы – 72 часа

Иваново 2026

1. Назначение программы

Цель: совершенствовать компетенции руководителей и специалистов по организации безопасной деятельности на соответствующих опасных производственных объектах, применению обязательных требований, выявлению нарушений и организации корректирующих мероприятий в рамках имеющейся квалификации.

Категория слушателей: руководители, специалисты производственного контроля, инженерно-технические работники и иные лица, чьи должностные обязанности связаны с рассматриваемыми объектами. Профиль практической работы и конкретные области аттестации указываются в индивидуальном задании. Базовое образование и специальный допуск к работе проверяются отдельно; курс не присваивает новую профессию.

Связанные коды каталога аттестации Б.12.1, Б.12.2. Коды помогают выбрать профиль подготовки, но не являются перечнем автоматически присваиваемых допусков.

Код программы: ПБ-12

Объем 72 академических часов.

Форма обучения: заочная, электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Язык: русский.

2. Планируемые результаты

Компетенция	Результат и способ проверки
ПК 1	Определять применимые требования и границы ответственности. Проверка: реестр источников по кейсу.
ПК 2	Анализировать сведения об объекте, оборудовании и работах, выявлять отклонения и недостаточность данных. Проверка: перечень дефектов и запросов.
ПК 3	Обосновывать безопасное решение, меры предупреждения и ограничения. Проверка: план действий с нормативной опорой.
ПК 4	Организовывать документирование, взаимодействие и контроль исполнения. Проверка: роли, документы и критерии закрытия замечаний.

Компетенции обозначены внутри программы; они не являются присвоением отдельного уровня квалификации. Обучение изменяет качество решений в существующей трудовой функции. Нормативные основы и организация контроля формируют ПК 1 и ПК 4; специальные технические модули — ПК 2 и ПК 3; практикум и итоговая работа проверяют все четыре компетенции.

3. Учебный план

№	Модуль	Всего	Теория	Практ.	Самост.	Аттест.
1	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	10	6	2	2	0
2	Взрывные работы в подземных выработках и на поверхности рудников (объектах горнорудной и нерудной промышленности), угольных и сланцевых шахт, опасных (не опасных) по газу или пыли, и специальные взрывные работы	28	19	2	7	0
3	Взрывные работы на открытых горных разработках и специальные взрывные работы	26	18	2	6	0

№	Модуль	Всего	Теория	Практ.	Самост.	Аттест.
4	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	4	2	1	1	0
5	Итоговая аттестация	4	0	0	0	4
	Итого	72	45	7	16	4

Все значения указаны в академических часах. «Практ.» — практическая работа с текущим контролем; «Самост.» — самостоятельная работа; «Аттест.» — отдельная итоговая аттестация. Самостоятельная работа является заданной учебной деятельностью с проверяемым результатом.

4. Календарный учебный график

День	Период	Учебная работа	Часы
1	Неделя 1	Модуль 1: 8 ч	8
2	Неделя 1	Модуль 1: 2 ч; Модуль 2: 6 ч	8
3	Неделя 1	Модуль 2: 8 ч	8
4	Неделя 1	Модуль 2: 8 ч	8
5	Неделя 1	Модуль 2: 6 ч; Модуль 3: 2 ч	8
6	Неделя 2	Модуль 3: 8 ч	8
7	Неделя 2	Модуль 3: 8 ч	8
8	Неделя 2	Модуль 3: 8 ч	8
9	Неделя 2	Модуль 4: 4 ч; Модуль 5: 4 ч	8

5. Рабочие программы модулей

Модуль 1 Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации

Трудоемкость 10 ч: теория 6, практика 2, самостоятельная работа 2.

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

Зарубежные подходы к формированию требований промышленной безопасности и методах ее обеспечения.

Практика: применить содержание модуля к кейсу «Организация взрывных работ»; выделить относящиеся к теме факты, применимые требования и необходимые подтверждения. Результат — заполненная рабочая таблица и обоснованный вывод по предмету модуля. Самостоятельная работа — проверка источников и подготовка аргументов для обсуждения. Текущий контроль — проверка преподавателем по критериям общих условий.

Модуль 2 Взрывные работы в подземных выработках и на поверхности рудников (объектах горнорудной и нерудной промышленности), угольных и сланцевых шахт, опасных (не опасных) по газу или пыли, и специальные взрывные работы

Трудоемкость 28 ч: теория 19, практика 2, самостоятельная работа 7.

Требования к организациям, осуществляющим деятельность, связанную с обращением взрывчатых материалов промышленного назначения. Лицензирование видов деятельности в области взрывчатых материалов промышленного назначения. Декларирование безопасности складов взрывчатых материалов. Порядок предоставления права руководства горными и взрывными работами в организациях. Основные требования к персоналу для взрывных работ. Порядок выдачи разрешений на ведение работ со взрывчатыми материалами промышленного назначения.

Техническое расследование причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения. Классификация промышленных взрывчатых материалов по степени опасности при обращении с ними. Условия хранения и перевозки взрывчатых материалов различных групп совместимости. Требования к испытаниям взрывчатых материалов. Требования к маркировке взрывчатых веществ. Маркирование обжимными устройствами электродетонаторов и капсулей-детонаторов в металлических гильзах. Требования к сушке и оттаиванию взрывчатых веществ в помещениях. Требования к погрузочно-разгрузочным площадкам взрывчатых материалов.

Требования к переноске и транспортированию взрывчатых материалов, хранению их на местах работ. Порядок уничтожения взрывчатых материалов, не отвечающих требованиям стандартов и технических условий. Требования к проверке электродетонаторов перед выдачей. Требования к электровзрывным сетям. Расчетное и измеренное сопротивление электровзрывной сети. Требования безопасности при монтаже электровзрывной сети. Требования к хранению и эксплуатации взрывных приборов (машинок) и взрывных стационарных устройств. Электроогневое и огневое взрывание. Взрывание с помощью детонирующего шнура. Порядок проведения взрывания.

Требования к изготовлению боевиков. Требования к изготовлению зажигательных и контрольных трубок. Требования к организации взрывных работ, типовые проекты производства буровзрывных работ, паспорт взрывных работ, производство работ по схемам. Организация запретных зон, сигналы оповещения людей при производстве взрывных работ. Требования к проведению взрывных работ. Механизированное заряжание. Ликвидация отказавших зарядов. Дополнительные требования при ведении взрывных работ в подземных выработках.

Требования к проведению взрывных работ при проведении выработок встречными забоями и в параллельно проводимых (парных) выработках угольных и сланцевых шахт. Дополнительные требования при ведении специальных взрывных работ. Требования к применению

предохранительных взрывчатых веществ. Требования к проведению сотрясательного взрыва. Требования к заряданию шпуров. Безопасные расстояния при производстве взрывных работ и хранении взрывчатых материалов. Требования к проверке надежности вентиляции шахты до проведения массового взрыва, деятельность военизированной горно-спасательной части после проведения взрывов.

Меры безопасности, предусматриваемые при проведении массового взрыва. Порядок допуска людей в карьер после взрыва. Требования к содержанию метана в забое при проведении взрывных работ. Классификация складов взрывчатых материалов по месту расположения относительно земной поверхности, по назначению, в зависимости от сроков эксплуатации. Требования к вместимости базисных и расходных складов взрывчатых материалов. Требования к размещению площадок пунктов производства и механизированной подготовки взрывчатых веществ. Устройство помещений для выдачи взрывчатых материалов и приемки неизрасходованных взрывчатых веществ.

Требования к устройству хранилищ складов взрывчатых материалов и к размещению в них взрывчатых веществ и средств инициирования.

Практика: применить содержание модуля к кейсу «Организация взрывных работ»; выделить относящиеся к теме факты, применимые требования и необходимые подтверждения. Результат — заполненная рабочая таблица и обоснованный вывод по предмету модуля. Самостоятельная работа — проверка источников и подготовка аргументов для обсуждения. Текущий контроль — проверка преподавателем по критериям общих условий.

Модуль 3 Взрывные работы на открытых горных разработках и специальные взрывные работы

Трудоемкость 26 ч: теория 18, практика 2, самостоятельная работа 6.

Требования к организации взрывных работ, типовые проекты производства буровзрывных работ, паспорт взрывных работ, производство работ по схемам. Требования к опасным зонам, сигналы оповещения людей при производстве взрывных работ. Требования к проведению взрывных работ. Механизированное зарядание. Ликвидация отказавших зарядов. Дополнительные требования при ведении специальных взрывных работ на объектах, расположенных на земной поверхности. Требования к размещению взрывной станции, особенности взрывания скважинных, шпуровых и наружных зарядов. Особенности взрывания льда, взрывания при корчевке пней и валке деревьев.

Безопасные расстояния при производстве взрывных работ и хранении взрывчатых материалов.

Практика: применить содержание модуля к кейсу «Организация взрывных работ»; выделить относящиеся к теме факты, применимые требования и необходимые подтверждения. Результат — заполненная рабочая таблица и обоснованный вывод по предмету модуля. Самостоятельная работа — проверка источников и подготовка аргументов для обсуждения. Текущий контроль — проверка преподавателем по критериям общих условий.

Модуль 4 Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах

Трудоемкость 4 ч: теория 2, практика 1, самостоятельная работа 1.

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

Практика: применить содержание модуля к кейсу «Организация взрывных работ»; выделить относящиеся к теме факты, применимые требования и необходимые подтверждения. Результат — заполненная рабочая таблица и обоснованный вывод по предмету модуля.

Самостоятельная работа — проверка источников и подготовка аргументов для обсуждения.
Текущий контроль — проверка преподавателем по критериям общих условий.

6. Оценочные материалы

Итоговое задание

До начала работ выявлено расхождение между учетным документом и фактическим остатком материалов. Ответственный за охрану опасной зоны заменен без оформления, схема оповещения не проверена. Производитель работ предлагает устранить расхождение после завершения смены.

Подготовьте письменную работу и защитите ее на собеседовании. Используйте следующие пять заданий. Нормативное основание указывайте полным наименованием акта и конкретным пунктом, относящимся к вашему решению; наличие ссылки без объяснения применимости не засчитывается.

Определите правовой режим объекта и не менее трех применимых требований. Разграничьте обязанности организации, руководителя и исполнителя.

Выделите не менее трех существенных проблем. Объясните, какие исходные данные отсутствуют и почему нельзя считать их благоприятными по умолчанию.

Обоснуйте, можно ли продолжать или начинать предусмотренную работу. Укажите ограничения и порядок действий в пределах компетенции ответственных.

Составьте план устранения: действие, исполнитель, последовательность, документальное подтверждение. Разграничьте техническую проверку и оформление разрешения.

Определите критерии проверки результата, условия возобновления работ и перечень записей, которые необходимо сохранить. Ответьте на вопросы преподавателя по одному специальному модулю программы.

Ориентиры для оценки

Не начинать работы до выяснения расхождения, проверки учета и организации охраны, оповещения и допуска. Ситуация анализируется организационно; расчет зарядов и технологии инициирования в задании не выполняется.

Оценивается не совпадение формулировки с образцом, а полнота и безопасность обоснования. Допустимы разные решения при подтвержденной применимости требований. За опасное решение, ложный допуск или сокрытие существенного отклонения выставляется «не зачтено». Критерии, шкала, порог, порядок фиксации и повторной аттестации установлены общими условиями этого документа.

Прием и результат обучения

К освоению допускаются лица со средним профессиональным и (или) высшим образованием, а также лица, получающие такое образование. Прием оформляется договором об образовании и распорядительным актом о зачислении. До зачисления проверяются личность, документ об образовании либо справка об обучении, выбранная программа и исходная квалификация. Слушателю, совмещающему ДПО с получением СПО или ВО, удостоверение выдается одновременно с соответствующим документом об образовании и квалификации.

Удостоверение подтверждает повышение квалификации по фактически освоенной программе после успешной итоговой аттестации. Оно не заменяет аттестацию Ростехнадзора, проверку знаний и присвоение группы по электробезопасности, допуск к самостоятельной работе, специальное разрешение либо квалификацию эксперта. Лицу, не прошедшему итоговую аттестацию или освоившему часть программы, выдается справка об обучении или периоде обучения.

7. Методические материалы

Рабочая таблица слушателя	Что необходимо заполнить
Реестр требований	Факт кейса; применимый акт и пункт; почему применим; какой документ подтверждает выполнение.
План корректирующих действий	Нарушение; безопасное действие; ответственный; последовательность или срок; доказательство; критерий закрытия.
Лист самопроверки	Все существенные факты рассмотрены; исходные данные не выдуманы; ограничения указаны; полномочия не превышены; решение можно проверить.

Слушатель создает таблицы в текстовом редакторе или электронной форме. Преподаватель возвращает содержательные замечания с указанием темы для повторения. Для каждого специального модуля дополнительно обсуждается применимость решений к профилю объекта слушателя; сведения ограниченного доступа заменяются обезличенными учебными данными.

8. Методика обучения и текущий контроль

Последовательность каждого модуля: изучить тему, установить применимый нормативный источник, выполнить задание, получить замечания преподавателя и исправить работу. Для самостоятельной работы слушатель составляет краткую таблицу «требование — применимость к объекту — подтверждающий документ». Конспект не ограничивается перечнем ссылок или банком тестовых вопросов.

Практическое задание каждого модуля выполняется по единому учебному кейсу своей программы с фокусом на предмет модуля. Результат: не менее трех относящихся к модулю проверок и решений с указанием источника, ответственного и документального подтверждения. Если часть фактов к модулю неприменима, слушатель объясняет почему и указывает, какие исходные данные потребовались бы. Преподаватель оценивает применимость требований, обоснованность решения и полноту подтверждений по шкале 0–2 за каждый критерий. Зачет текущей работы: не менее 5 из 6 и отсутствие опасного решения. Предусмотрена доработка с повторной проверкой.

9. Итоговая аттестация

Форма итоговой аттестации — комплексная письменная работа по кейсу своей программы и собеседование по принятым решениям. Допуск: выполнены все предусмотренные учебным планом работы, получены положительные результаты текущего контроля. Пробный экзамен Ростехнадзора может применяться для самопроверки, но не подменяет итоговую аттестацию ДПО и не считается государственной аттестацией.

В 72-часовой программе четыре часа итоговой аттестации распределяются: два часа письменная работа, один час собеседование и один час обратная связь с оформлением результата. В 16-часовой программе: один час работа, половина часа собеседование, половина часа обратная связь и оформление. Задание и критерии приведены в каждой программе. Во время аттестации допускается использование нормативных текстов; подсказки с готовым решением кейса не предоставляются.

Критерий итоговой работы	Максимум
Верно определены правовой режим и применимые источники	20
Выявлены существенные опасности и недостаточность исходных данных	20
Обоснованы безопасное решение и ограничения	20

Критерий итоговой работы	Максимум
Указаны полномочия, ответственные и необходимые документы	20
Определены контроль результата и условия возобновления работ	20

По каждому критерию: 20 — полный обоснованный ответ; 15 — несущественные упущения; 10 — неполный ответ без опасного решения; 5 — существенные пробелы; 0 — критерий не раскрыт либо принято опасное решение. Результат «зачтено»: не менее 70 из 100 и нет критической ошибки. Критическая ошибка: разрешение заведомо небезопасного действия при неустраненном существенном нарушении, сокрытие отклонения, выдумывание допуска или подмена отсутствующих измерений фиктивными значениями. Такое решение означает «не зачтено» независимо от суммы.

Результат фиксируется протоколом с идентификатором слушателя, наименованием и версией программы, датами, объемом, заданием, оценками, выводом и подписями уполномоченных лиц. Неудовлетворительный результат доводится до слушателя с причинами и перечнем тем для повторения. Повторная аттестация, апелляция и сроки выдачи документов определяются локальными актами организации и доводятся до слушателя до зачисления.

10. Нормативные и учебные источники

Приказ Минобрнауки России от 24.03.2025 № 266

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ Об образовании в Российской Федерации

Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ

Приказ Ростехнадзора от 13.04.2020 № 155

Постановление Правительства РФ от 13.01.2023 № 13

Приказ Ростехнадзора от 09.08.2023 № 285

Приказ Минтруда России от 14.04.2025 № 226н

Постановление Правительства РФ от 03.09.2025 № 1363

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"

Приказ Ростехнадзора от 08.12.2020 № 503 "Об утверждении Порядка проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения"

приказ Ростехнадзора от 16 апреля 2012 г. № 254

Приказ Ростехнадзора от 20.06.2023 № 227 "Об утверждении перечня индикаторов риска нарушения обязательных требований, используемых для осуществления федерального государственного лицензионного контроля (надзора) за деятельностью, связанной с обращением взрывчатых материалов промышленного назначения"

Нормативные источники используются в действующих редакциях и только в пределах области применения. Дополнительно слушателю предоставляются полные материалы модулей, учебный кейс, формы рабочих таблиц и обратная связь преподавателя. Для конкретного объекта используются его проектные и эксплуатационные документы без раскрытия охраняемых сведений. Официальные экзаменационные вопросы являются вспомогательным материалом и не определяют сами по себе трудоемкость ДПО.