

УТВЕРЖДАЮ
Директор НОЧ ОДПО
«Аktion»



«29» сентября 2023 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

дополнительного профессионального образования (повышение квалификации)

**«ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К
ВЗРЫВНЫМ РАБОТАМ (Б12)»**
(объем 72 академических часа(ов))

1. ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Программа направлена на освоение (совершенствование) профессиональных компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности на опасных производственных объектах, в рамках специализации «Взрывное дело».

В результате освоения программы слушатель будет:

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.

уметь:

- 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.

2. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ – ФГОС ВО - специалитет по специальности 21.05.04 «Горное дело» (специализации «Взрывное дело»); Типовая дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации) «Требования промышленной безопасности, относящиеся к взрывным работам» (Приложение 12; Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (РОСТЕХНАДЗОР) № 155 от 13.04.2022 г. «Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности».

3. ТРУДОЕМКОСТЬ И СРОК ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ - 72 академических часа(ов), 14 дней.

4. ФОРМА ОБУЧЕНИЯ - заочная с использованием дистанционных образовательных технологий.

5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование дисциплин / модулей	Часы	
-------	----------------------------------	------	--

	(в том числе практик)	Всего часов	Аудиторные	Самостоятельная работа	Формы контроля
1	2	3	4	5	6
1.	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	14	6	8	-
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	26	12	14	-
3.	Взрывные работы на открытых горных разработках и специальные взрывные работы	26	12	14	-
4.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	4	2	2	-
А	Итоговая аттестация	2	-	2	зачет
	ИТОГО:	72	32	40	-

6. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ

6.1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ ПО РАЗДЕЛАМ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Наименование разделов	Часы			
		Всего часов	Аудиторные		Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	
1	2	3	4	5	6
1.	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	14	6	-	8
1.1.	Основы промышленной безопасности	4	2	-	2
1.2.	Производственный контроль	3	1	-	2
1.3.	Готовность к авариям	3	1	-	2
1.4.	Требования к оборудованию ОПО	2	1	-	1
1.5.	Контрольно-надзорная деятельность	2	1	-	1
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	26	12	-	14
2.1.	Требования к организациям	4	2	-	2
2.2.	Взрывчатые материалы	4	2	-	2
2.3.	Электровзрывные сети	4	2	-	2
2.4.	Взрывные работы	4	2	-	2
2.5.	Дополнительные требования к взрывным работам	3	1	-	2
2.6.	Массовый взрыв	3	1	-	2
2.7.	Склады взрывчатых материалов	4	2	-	2
3.	Взрывные работы на открытых горных разработках и специальные взрывные работы	26	12	-	14
3.1.	Взрывные работы на открытых горных выработках	10	6	-	4

3.2.	Специальные взрывные работы	10	4	-	6
3.3.	Безопасные расстояния	6	2	-	4
4.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	4	2	-	2
4.1.	Организация сварочных работ	2	1	-	1
4.2.	Контроль и оформление документации	2	1	-	1
	ИТОГО:	70	32	-	38

6.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ПРОГРАММЫ

Тема 1.1. Основы промышленной безопасности

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 1.2. Производственный контроль

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 1.3. Готовность к авариям

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 1.4. Требования к оборудованию ОПО

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. Контрольно-надзорная деятельность

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.

Тема 2.1. Требования к организациям

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.

Тема 2.2. Взрывчатые материалы

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.

Тема 2.3. Электровзрывные сети

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.

Тема 2.4. Взрывные работы

Требования к организации взрывных работ, типовой проект 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.

Тема 2.5. Дополнительные требования к взрывным работам

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.

Тема 2.6. Массовый взрыв

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.

Тема 2.7. Склады взрывчатых материалов

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.

Тема 3.1. Взрывные работы на открытых горных выработках

Требования к организации взрывных работ, типовой проект 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 заряжание. Ликвидация отказавших зарядов.

Тема 3.2. Специальные взрывные работы

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.

Тема 3.3. Безопасные расстояния

Безопасные расстояния при производстве взрывных работ и хранении взрывчатых материалов.

Тема 4.1. Организация сварочных работ

Общие требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах. Организация сварочных работ.

Тема 4.2. Контроль и оформление документации

Контроль и оформление документации.

7. ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

В процессе обучения с целью проверки качества освоения материала и закрепления пройденных тем слушателю предлагается задание для самоконтроля - тестирование без учета результатов, состоящее из общего числа вопросов, относящихся к материалам пройденного раздела.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Федеральный закон от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».
2. 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».
3. Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
4. Градостроительный кодекс Российской Федерации.
5. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании».
6. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях.
7. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 15.09.2020 № 1437 «Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах».
9. Постановление Правительства РФ от 17.08.2020 № 1243 «Об утверждении требований к документационному обеспечению систем управления промышленной безопасностью».
10. Постановление Правительства Российской Федерации от 12.10.2020 № 1661 «О лицензировании эксплуатации взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектов I, II и III классов опасности».
11. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 № 1477 «О лицензировании деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности».
12. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.07.2009 № 584 «Об уведомительном порядке начала осуществления отдельных видов предпринимательской деятельности».
13. Постановление Правительства Российской Федерации от 17.08.2020 № 1241 «Об утверждении Правил представления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов».
14. Постановление Правительства Российской Федерации от 18.12.2020 № 2168 «Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности».
15. Постановление Правительства Российской Федерации от 24.11.1998 № 1371 «О регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов».
16. Постановление Правительства Российской Федерации от 25.10.2019 № 1365 «О подготовке и аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики».
17. Постановление Правительства РФ от 15.09.2020 № 1435 «О лицензировании деятельности, связанной с обращением взрывчатых материалов промышленного назначения».
18. Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 20.07.2012 № 57 «О принятии технического регламента Таможенного союза «О безопасности взрывчатых веществ и изделий на их основе» (ТР ТС 028/2012).
19. 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».
20. Приказ Ростехнадзора от 16.04.2012 № 254 «Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по предоставлению государственной услуги по выдаче разрешений на ведение работ со взрывчатыми материалами промышленного назначения».
21. Приказ Ростехнадзора от 08.12.2020 № 503 «Об утверждении Порядка проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения».

22. Приказ Ростехнадзора от 04.08.2014 № 345 «Об утверждении Административного регламента федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по предоставлению государственной услуги по выдаче разрешений на постоянное применение взрывчатых веществ и изделий на их основе».

9. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Оценка качества освоения программы осуществляется по результатам прохождения итоговой аттестации. Итоговая аттестация проводится в форме тестирования. Тестирование проводится на платформе дистанционного обучения, результат подсчитывается автоматически. Тест состоит из вопросов, случайным образом выбираемых системой дистанционного обучения из общего числа утвержденных вопросов, так чтобы в тесте были представлены вопросы по всем темам. Ответ не зачитывается при выборе неверного варианта ответа, а также при одновременном указании правильного и неправильного вариантов.

Аттестованным считается слушатель, получивший по результатам прохождения аттестации оценку не ниже «зачтено»:

- оценка «зачтено» выставляется слушателю, верно ответившему не менее чем, на 18 вопросов;

- оценка «не зачтено» выставляется слушателю, верно ответившему на 17 и менее вопросов.

Слушателям, освоившим образовательную программу и успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации (установленного образца).

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРОГРАММЫ – программа реализуется с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

11. СОСТАВИТЕЛИ:

1. Иванников И.М. - руководитель направления «Промбезопасность», включая образовательных проектов Высшей школы Промбезопасность НОЧУ ОДПО «Актион»;
2. Колосова О.В. – главный редактор Высшей школы Промбезопасность НОЧУ ОДПО «Актион»;
3. Подгорный Д.В. – редактор-эксперт Высшей школы Промбезопасность НОЧУ ОДПО «Актион».