

УТВЕРЖДАЮ
Директор НОЧУ ОДПО



Д.А. Зацепин

«29» сентября 2023 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

дополнительного профессионального образования (повышение квалификации)

«ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ (БЗ)»

(объем 72 академических часа(ов))

1. ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Программа направлена на освоение (совершенствование) профессиональных компетенций, необходимых для осуществления производственно-технологической деятельности на опасных производственных объектах.

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 бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 «Металлургия»; Типовая дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации) «Требования промышленной безопасности в горнорудной промышленности» (Приложение 3; 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				
1.	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	6	1	5	-
2.	Литейное производство черных и цветных металлов	8	4	4	-
3.	Медно-никелевое производство	6	3	3	-
4.	Коксохимическое производство	8	3	5	-
5.	Производство первичного алюминия	8	4	4	-
6.	Производство редких, благородных и других цветных металлов	4	1	3	-
7.	Сталеплавильное производство	6	2	4	-
8.	Производство ферросплавов	6	2	4	-
9.	Производство с полным металлургическим циклом	8	4	4	-
10.	Проектирование, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов металлургической промышленности	8	4	4	-
11.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	2	1	1	-
A	Итоговая аттестация	2	-	2	зачет
	ИТОГО:	72	29	43	-

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	6	1	-	5
1.1.	Основы промышленной безопасности	2	1	-	1
1.2.	Производственный контроль	1	-	-	1
1.3.	Готовность к авариям	1	-	-	1
1.4.	Требования к оборудованию ОПО	1	-	-	1
1.5.	Контрольно-надзорная деятельность	1	-	-	1
2.	Литейное производство черных и цветных металлов	8	4	-	4
2.1.	Требования к оборудованию сталеплавильных производств	2	1	-	1
2.2.	Газовое хозяйство	2	1	-	1
2.3.	Продукты разделения воздуха	2	1	-	1
2.4.	Переработка и хранение металла	2	1	-	1
3.	Медно-никелевое производство	6	3	-	3

3.1.	Требования к оборудованию и ведению технологического процесса	6	3	-	3
4.	<i>Коксохимическое производство</i>	8	3	-	5
4.1.	Требования к оборудованию	4	2	-	2
4.2.	Требования к ведению технологического процесса	4	1	-	3
5.	<i>Производство первичного алюминия</i>	8	4	-	4
5.1.	Требования к оборудованию и ведению технологического процесса	8	4	-	4
6.	<i>Производство редких, благородных и других цветных металлов</i>	4	1	-	3
6.1.	Требования к оборудованию	2	1	-	1
6.2.	Требования к помещениям	1	-	-	1
6.3.	Требования к ведению технологического процесса	1	-	-	1
7.	<i>Сталеплавильное производство</i>	6	2	-	4
7.1.	Требования безопасности при ведении технологического процесса	6	2	-	4
8.	<i>Производство ферросплавов</i>	6	2	-	4
8.1.	Требования безопасности при ведении технологического процесса	6	2	-	4
9.	<i>Производство с полным металлургическим циклом</i>	8	4	-	4
9.1.	Требования к территории и оборудованию нару	2	1	-	1
9.2.	Оборудование для плавления и разлива металла	2	1	-	1
9.3.	Требования к технологическим процессам плавления и разлива металлов	2	1	-	1
9.4.	Производство металлопроката	2	1	-	1
10.	<i>Проектирование, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов металлургической промышленности</i>	8	4	-	4
10.1.	Требования к зданиям и сооружениям	4	2	-	2
10.2.	Эксплуатация зданий и сооружений	2	1	-	1
10.3.	Требования к электрооборудованию	2	1	-	1
11.	<i>Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах</i>	2	1	-	1
11.1.	Организация сварочных работ	1	1	-	-
11.2.	Контроль и оформление документации	1	-	-	1
	ИТОГО:	70	29	-	41

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 1.4. 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 оборудованию сталеплавильных производств

Требования к плавильным агрегатам. Вагранки. Дуговые электропечи. Вакуумные индукционные печи. Плазменные печи с керамическим тиглем. Плазменные печи с водоохлаждаемым кристаллизатором. Требования к производственным процессам. Смесеприготовление. Требования к изготовлению модельной оснастки. Требования к изготовлению форм и стержней. Требования к разливке металла и заливке форм. Требования к производственным процессам и техническим устройствам для специальных способов литья. Здания и сооружения сталеплавильного производства. Шихтовые дворы. Миксерное отделение. Отделение перелива чугуна. Доставка материалов на рабочие площадки печей и в конвертерное отделение. Завалка материалов в печи, конвертеры. Доставка и заливка чугуна в мартеновские печи и двухванные сталеплавильные агрегаты, конвертеры. Общие требования к применению кислорода в сталеплавильном производстве. Устройство и обслуживание электропечей и конвертеров.

Тема 2.2. Газовое хозяйство

Организация безопасной эксплуатации газового хозяйства. Требования к расположению и устройству газопроводов и газовых установок. Прокладка межцеховых и цеховых газопроводов. Газовое оборудование печей, котлов. Периодичность осмотра газопроводов. Группы газоопасных мест. Контрольно-измерительные приборы.

Тема 2.3. Продукты разделения воздуха

Общие требования безопасности к эксплуатации и ремонту технических устройств продуктов разделения воздуха. Технологические трубопроводы газообразных продуктов разделения воздуха. Контрольно-измерительные приборы, средства автоматизации, сигнализации. Газообразные продукты разделения воздуха. Требования к потреблению газообразного кислорода и других продуктов разделения воздуха.

Тема 2.4. Переработка и хранение металла

Сортировка, упаковка и складирование вторичного металла. Контроль за взрывобезопасностью. Контроль за безопасностью при переработке металлолома, содержащего опасные вещества. Газовая резка металлолома. Разделка крупногабаритного лома с использованием газовой резки. Ножничная резка. Пакетирование. Копровое дробление. Сортировка, дробление и обезжиривание стружки. Извлечение цветных металлов из лома черных металлов. Извлечение металлолома из производственных отходов на сепарационных установках.

Тема 3.1. Требования к оборудованию и ведению технологического процесса

Общие требования безопасности технических устройств и технологических процессов. Подготовка шихты, сушка, обжиг, прокалка и спекание. Плавка шихтовых материалов. Переработка штейнов, "черной" меди и рафинирование ферроникеля в конвертерах. Восстановительная плавка закиси никеля. Грануляция никеля. Огневое рафинирование меди. Разливка никеля и меди в аноды, черновой и рафинированной меди в слитки. Гидрометаллургия никеля, меди и кобальта. Получение кобальта. Электролиз никеля, меди и кобальта. Производство медной электролитической фольги. Получение порошков никеля, меди и кобальта. Производство медного и никелевого купороса. Водоохлаждаемые элементы металлургических агрегатов. Пылеулавливание и очистка газов.

Тема 4.1. Требования к оборудованию

Содержание, осмотр, ремонт и чистка технологического оборудования. Газовое хозяйство коксохимических производств. Организация и проведение газоопасных и опасных работ. Угледопготовительные цехи. Коксовые цехи. Установки сухого тушения кокса и установки сухого тушения и прокалки пекового кокса. Цехи улавливания химических продуктов.

Тема 4.2. Требования к ведению технологического процесса

Проверка эффективности работы систем вентиляции. Ввод в эксплуатацию технических устройств после капитального ремонта. Установки получения редких газов. Производство аргона. Техническое обслуживание технологических трубопроводов. Ограничители механизма наклона печи. Проверка работоспособности автоматических блокирующих и регулирующих систем.

Тема 5.1. Требования к оборудованию и ведению технологического процесса

Общие требования. Производство глинозема. Обезвоживание карналлита и производство флюсов. Производство анодной массы и обожженных анодов. Электролитическое производство алюминия и магния. Рафинирование и разливка металлов.

Тема 6.1. Требования к оборудованию

Требования к плавильным агрегатам. Вагранки. Дуговые электропечи. Вакуумные индукционные печи. Плазменные печи с керамическим тиглем. Плазменные печи с водоохлаждаемым кристаллизатором. Требования к производственным процессам. Смесеприготовление. Требования к изготовлению модельной оснастки. Требования к изготовлению форм и стержней. Требования к разливке металла и заливке форм. Требования к производственным процессам и техническим устройствам для специальных способов литья.

Тема 6.2. Требования к помещениям

Здания и сооружения. Шихтовые дворы. Миксерное отделение. Отделение перелива чугуна. Доставка материалов на рабочие площадки печей и в конвертерное отделение. Завалка материалов в печи, конвертеры. Доставка и заливка чугуна в мартеновские печи и двухванные сталеплавильные агрегаты, конвертеры. Общие требования к применению кислорода в сталеплавильном производстве. Устройство и обслуживание мартеновских печей и двухванных сталеплавильных агрегатов. Устройство и обслуживание электропечей. Устройство и обслуживание конвертеров. Выпуск, разливка и уборка стали.

Тема 6.3. Требования к ведению технологического процесса

Подготовка лома, отходов черных и цветных металлов для переплава. Сортировка, упаковка и складирование вторичного металла. Контроль за взрывобезопасностью. Контроль за безопасностью при переработке металлолома, содержащего опасные вещества. Газовая резка металлолома. Разделка крупногабаритного лома с использованием газовой резки. Ножничная резка. Пакетирование. Копровое дробление. Сортировка, дробление и обезжиривание стружки. Извлечение цветных металлов из лома черных металлов. Извлечение металлолома из производственных отходов.

Тема 7.1. Требования безопасности при ведении технологического процесса

Правила безопасности в ферросплавном производстве. Требования безопасности при получении, транспортировании, использовании расплавов цветных металлов и сплавов на основе этих расплавов. Требования безопасности в газовом хозяйстве металлургических и коксохимических предприятий и производств. Требования безопасности при производстве и потреблении продуктов разделения воздуха.

Тема 8.1. Требования безопасности при ведении технологического процесса

Правила безопасности в ферросплавном производстве. Требования безопасности при получении, транспортировании, использовании расплавов цветных металлов и сплавов на основе этих расплавов. Требования безопасности в газовом хозяйстве металлургических и коксохимических предприятий и производств. Требования безопасности при производстве и потреблении продуктов разделения воздуха.

Тема 9.1. Требования к территории и оборудованию нару

Территория доменных цехов. Выгрузка шихтовых материалов на рудном дворе. Дозирование и подача шихтовых материалов. Скиповые ямы. Колошниковые подъемники. Колошник и загрузочные устройства. Устройство и обслуживание доменных печей. Лещадь, горн и фурменная зона. Фурменные и шлаковые приборы. Охлаждение доменной печи. Вдувание природного газа. Вдувание пылеугольного топлива. Вдувание мазута и водомазутной эмульсии. Работа печи при повышенном давлении газа под колошником. Задувка и выдувка доменных печей. Остановка и пуск доменных печей. Воздухонагреватели и трубопроводы. Выпуск чугуна и шлака. Слив шлака на отвале. Придоменная грануляция шлака. Грануляция шлака за пределами цеха. Разливка чугуна на разливающих машинах.

Тема 9.2. Оборудование для плавания и разливки металла

Требования к плавильным агрегатам. Вагранки. Дуговые электропечи. Вакуумные индукционные печи. Плазменные печи с керамическим тиглем. Плазменные печи с водоохлаждаемым кристаллизатором. Требования к производственным процессам. Смесеприготовление. Требования к изготовлению модельной оснастки. Требования к изготовлению форм и стержней. Требования к разливке металла и заливке форм. Требования к производственным процессам и техническим устройствам для специальных способов литья.

Тема 9.3. Требования к технологическим процессам плавания и разливки металлов

Общие требования сталеплавильного производства. Здания и сооружения. Шихтовые дворы. Миксерное отделение. Отделение перелива чугуна. Доставка материалов на рабочие площадки печей и в конвертерное отделение. Завалка материалов в печи, конвертеры. Доставка и заливка чугуна в мартеновские печи и двухванные сталеплавильные агрегаты, конвертеры. Общие требования к применению кислорода в сталеплавильном производстве. Устройство и обслуживание мартеновских печей и двухванных сталеплавильных агрегатов. Устройство и обслуживание электропечей. Устройство и обслуживание конвертеров. Выпуск, разливка и уборка стали.

Тема 9.4. Производство металлопроката

Общие требования безопасности в прокатном производстве. Уборка окалины и перевалка валков. Ножницы и пилы. Требования к участкам подготовки валков. Сортировка, маркировка, упаковка и правка готового проката. Удаление поверхностных дефектов с проката. Методы очистки поверхности проката. Защитные покрытия металла. Устройство складов.

Тема 10.1. Требования к зданиям и сооружениям

Обеспечение безопасности промышленных зданий и сооружений. Внеочередные осмотры зданий и сооружений, оборудования. Переустройство и реконструкция трубопроводов. Обслуживание и ремонт дымовых и вентиляционных промышленных труб.

Тема 10.2. Эксплуатация зданий и сооружений

Смотр плавильных печей, конвертеров. Ремонт электропечи на своде. Ремонт ванн и ковшей. Реконструкция и ремонт газоочистных сооружений. Испытание доменных печей после строительства, реконструкции или их ремонта. Ремонт бункеров. Анализ воздуха в ремонтируемом помещении. Движение железнодорожного транспорта в районе ремонтируемой печи.

Тема 10.3. Требования к электрооборудованию

Освещение мест проведения ремонтных работ. Расположение токопроводов нагревательных элементов. Установка приборов контроля на газоходах. Ведение ремонтных работ с применением открытого огня вблизи смесителей анодной массы. Ремонт хлоропровода. Ремонт сводовых пылевых камер. Использование механизмов с пневмоприводом при проведении ремонтных работ.

Тема 11.1. Организация сварочных работ

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

Тема 11.2. Контроль и оформление документации

Контроль и оформление исполнительной 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 - НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ:

1. Федеральный закон от 4 мая 2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».
2. Федеральный закон от 27 июля 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 декабря 2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
4. Градостроительный кодекс Российской Федерации.
5. Федеральный закон от 27 декабря 2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании».
6. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях.
7. Федеральный закон от 21 июля 1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 15 сентября 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 августа 2020 № 1243 «Об утверждении требований к документационному обеспечению систем управления промышленной безопасностью».
10. Постановление Правительства Российской Федерации от 12 октября 2020 г. № 1661 "О лицензировании эксплуатации взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектов I, II и III классов опасности"
11. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 № 1477 «О лицензировании деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности».
12. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 июля 2009 № 584 «Об уведомительном порядке начала осуществления отдельных видов предпринимательской деятельности».
13. Постановление Правительства Российской Федерации от 17 августа 2020 № 1241 «Об утверждении Правил представления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов».
14. Постановление Правительства Российской Федерации от 18 декабря 2020 № 2168 «Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности».
15. Постановление Правительства Российской Федерации от 24 ноября 1998 № 1371 «О регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов».
16. Постановление Правительства Российской Федерации от 25 октября 2019 № 1365 «О подготовке и аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики».
17. Решение Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 г. № 823 "О принятии технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС 010/2011).
18. Решение Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 г. № 825 "О принятии технического регламента Таможенного союза "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах" (ТР ТС 012/2011).
19. Приказ Ростехнадзора от 30 ноября 2020 г. № 471 "Об утверждении Требований к регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов и ведению государственного реестра опасных производственных объектов".

20. Приказ Ростехнадзора от 11 декабря 2020 № 518 «Об утверждении Требований к форме представления сведений об организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности».
21. Приказ Ростехнадзора от 20 октября 2020 № 420 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности».
22. Приказ Ростехнадзора от 8 декабря 2020 г. № 503 "Об утверждении Порядка проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения".
23. Положение о правилах обязательного страхования гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте (утв. Банком России 28 декабря 2016 г. № 574-П).
24. Положение Банка России от 28 декабря 2016 № 574-П «О правилах обязательного страхования гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте».
25. Приказ Ростехнадзора от 13 ноября 2020 г. № 440 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Обеспечение промышленной безопасности при организации работ на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности».
26. Приказ Ростехнадзора от 9 декабря 2020 г. № 512 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности процессов получения или применения металлов».

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 17 вопросов;
- оценка «не зачтено» выставляется слушателю, верно ответившему на 16 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», 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 Высшей школы Промбезопасность НОЧУ ОДПО «Актион».