



Общество с ограниченной ответственностью
Учебный Центр «СОФОС» (ООО УЦ «СОФОС»)
454080, г. Челябинск, Свердловский проспект, д. 2
ОГРН 1257400020701 ИНН 7448263541 КПП 744801001

УТВЕРЖДАЮ

Директор

И.В. Власова

«20» сентября 2025г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Требования промышленной безопасности
в металлургической промышленности» Б.3**

г. Челябинск, 2025

Содержание:

Содержание	2
Общие положения	3
Планируемые результаты	4
Организационно – педагогические условия	6
Итоговая аттестация	7
Учебно-тематический план	8
Календарный учебный график	9
Рабочая программа. Содержание тем	10
Оценочные материалы	13
Методические материалы	14
Нормативно-правовые акты и список литературы	14

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа повышения квалификации «Требования промышленной безопасности в металлургической промышленности» Б.3 разработана в соответствии с требованиями следующих нормативно-технических документов:

- Федерального закона от 21.07.97 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;

- Федерального закона от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Постановления Правительства РФ от 13 января 2023 года № 13 «Об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики»;

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013г. №499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

- Приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 9 августа 2023 года № 285 «Об утверждении Перечня областей аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики»;

- Приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13.04.2020г. №155 «Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности».

Целью обучения слушателей по Программе - является совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работников опасных производственных объектов.

Задачи программы - заключаются в том, чтобы сформировать у обучающихся необходимые теоретические знания и практические навыки для правильного и своевременного выполнения должностных обязанностей и функций с учетом требований промышленной безопасности в металлургической промышленности.

Программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, и форм аттестации.

Объем освоения программы составляет 72 учебных часа, включает теоретическое и практическое обучение, итоговую аттестацию.

Содержание программы повышения квалификации «Требования промышленной безопасности в металлургической промышленности» определяется программой, направлено на достижение целей программы и планируемых результатов ее освоения. Содержание программы учитывает профессиональные стандарты, квалификационные требования, указанные в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям, или

квалификационные требования к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения должностных обязанностей, которые устанавливаются в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Реализация программы повышения квалификации направлена на совершенствование и (или) получение новой компетенции (трудовой функции), необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

В структуре программы повышения квалификации представлено описание перечня профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения.

Рабочая программа состоит из содержания предметов, тем, курсов, дисциплин (модулей).

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Режим проведения занятий не более 8 часов в сутки. Общий срок освоения Программы согласовывается с Заказчиком индивидуально. Расписание и учебный график составляются с учетом особенностей Заказчика.

Форма реализации программы – очная, очно-заочная (с применением дистанционных образовательных технологий).

С учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося (слушателя), в соответствии со спецификой и возможностями образовательной организации, на основании действующего законодательства РФ и локальных актов образовательной организации, для отдельного обучающегося или группы обучающихся может быть организовано обучение по индивидуальному учебному плану, в том числе предусматривающему ускоренное обучение в рамках осваиваемой программы.

К освоению программы повышения квалификации допускаются:

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

Обучающимися по дополнительной профессиональной программе (далее – ДПП) могут быть работники опасных производственных объектов или иные лица (далее - слушатели).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

В ходе освоения ДПП слушателем совершенствуется следующая профессиональная компетенция:

1) производственно-технологическая деятельность:

способность осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалообработке (ПК-10);

способность осуществлять выбор материалов для изделий различного назначения с учетом эксплуатационных требований и охраны окружающей среды (ПК-12);

способность обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов (ПК-16).

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

1) дисциплинарная карта компетенции ПК-10.

ПК-10	
способность осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалообработке	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

2) Дисциплинарная карта компетенции ПК-12.

ПК-12	
способность осуществлять выбор материалов для изделий различного назначения с учетом эксплуатационных требований и охраны окружающей среды	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

3) дисциплинарная карта компетенции ПК-16.

ПК-16	
способность обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

11. В результате освоения ДПП 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.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Образовательный процесс осуществляется на основании учебного плана и регламентируется расписанием занятий для каждой учебной группы.

Материально-технические условия:

Данная учебная программа реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, которые подразумевают использование такого режима обучения, при котором обучающийся осваивает

теоретическую часть программы самостоятельно (удаленно) с использованием электронной информационно-образовательной среды (системы дистанционного обучения).

Коммуникации с педагогическим работником осуществляются посредством указанной среды (системы), а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи информации и взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) включает в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, которые обеспечивают освоение теоретической части программы в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся (далее - СДО).

СДО включает в себя модульную объектно-ориентированную динамическую учебную среду с учетом актуальных обновлений и программных дополнений, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных курсов и их элементов.

Доступ обучающихся к СДО осуществляется средствами всемирной компьютерной сети Интернет в круглосуточном режиме без выходных дней. Производится авторизация слушателей. Доступ к личному кабинету слушателя – индивидуальное приглашение с ссылкой для входа в СДО отправляется сотрудником образовательной организации. Формой электронной идентификации является индивидуальное письмо-приглашение в СДО, отправленное на электронную почту обучающегося. Обучающийся переходит по ссылке из письма в СДО, вводит персональный логин (электронную почту) и пароль.

Практика не предусмотрена.

Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы обеспечивается научно-педагогическими кадрами образовательной организации (организации, осуществляющей образовательную деятельность), допустимо привлечение к образовательному процессу высококвалифицированных работников из числа руководителей и ведущих специалистов производственных организаций промышленной отрасли, а также преподавателей ведущих российских и иностранных образовательных и научных организаций.

ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Заявителями при предоставлении государственной услуги являются юридические лица и индивидуальные предприниматели (их уполномоченные представители), работники которых подлежат аттестации в территориальных аттестационных комиссиях в соответствии с пунктом 5 Положения об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 13 января 2023 года № 13.

Государственная услуга по организации проведения аттестации по вопросам промышленной безопасности, безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики оказывается по экстерриториальному принципу в любом территориальном органе Ростехнадзора, предоставляющем государственную услугу, по выбору заявителя.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Общее количество часов
1	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	8
2	Литейное производство черных и цветных металлов	12
3	Медно-никелевое производство	8
4	Коксохимическое производство	4
5	Производство первичного алюминия	4
6	Производство редких, благородных и других цветных металлов	4
7	Сталеплавильное производство	12
8	Производство ферросплавов	2
9	Производство с полным металлургическим циклом	8
10	Проектирование, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов металлургической промышленности	6
11	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	2
	Итоговая аттестация	2
	ИТОГО	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-10	ПК-12	ПК-16
1	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	8	-	-	+
2	Литейное производство черных и цветных металлов	12	+	+	-
3	Медно-никелевое производство	8	+	+	-
4	Коксохимическое производство	4	-	+	+
5	Производство первичного алюминия	4	+	-	+
6	Производство редких, благородных и других цветных металлов	4	+	+	-
7	Сталеплавильное производство	12	+	+	-
8	Производство ферросплавов	2	-	+	+

9	Производство с полным металлургическим циклом	8	+	-	+
10	Проектирование, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов металлургической промышленности	6	+	+	+
11	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	2	+	+	+
12.	Итоговая аттестация	2	+	+	+

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный учебный график определяет количество учебных недель в соответствии с трудоемкостью и сроком освоения программы, а также понедельное распределение учебной нагрузки на обучающегося. Даты начала и окончания обучения устанавливаются по мере комплектации групп в течение всего календарного года.

№	Наименование тем	1 месяц				Всего
		недели месяца				
		1	2	3	4	
		кол-во часов в неделю				
1	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	8				8
2	Литейное производство черных и цветных металлов	12				12
3	Медно-никелевое производство	8				8
4	Коксохимическое производство	4				4
5	Производство первичного алюминия	4				4
6	Производство редких, благородных и других цветных металлов	4				4
7	Сталеплавильное производство		12			12
8	Производство ферросплавов		2			2
9	Производство с полным металлургическим циклом		8			8
10	Проектирование, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов металлургической промышленности		6			6
11	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах		2			2
12.	Итоговая аттестация		2			2
	ИТОГО	40	32			72

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА. СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ

Тематический план обучения

Тема 1. Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации

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.

Тема 2. Литейное производство черных и цветных металлов.

Требования безопасности технологических процессов и технических устройств. Вагранки. Дуговые электропечи. Вакуумные индукционные печи. Плазменные печи с керамическим тиглем. Плазменные печи с водоохлаждаемым кристаллизатором. Требования к производственным процессам. Смесеприготовление. Требования к изготовлению форм и стержней. Требования к разливке металла и заливке форм. Требования безопасности в прокатном

производстве. Здания и сооружения сталеплавильного производства. Шихтовые дворы. Миксерное отделение. Отделение перелива чугуна. 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.

Эксплуатация газового хозяйства. Прокладка межцеховых и цеховых газопроводов. Контрольно-измерительные приборы, система автоматики установок для охлаждения и очистки конвертерных газов.

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. Медно-никелевое производство.

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. Электролиз никеля, меди и кобальта. Получение кобальта. Электролиз никеля, меди и кобальта. Производство медной электролитической фольги. Производство медных порошков. Производство медного и никелевого купороса. Водоохлаждаемые элементы металлургических агрегатов. Пылеулавливание и очистка газов.

Тема 4. Коксохимическое производство.

Содержание, осмотр, ремонт и чистка технологического оборудования. Газовое хозяйство коксохимических производств. Организация и проведение газоопасных и опасных работ. Угледоготовительные цехи. Коксовые цехи. Сухое тушение кокса. Цехи улавливания химических продуктов и коксования.

Тема 5. Производство первичного алюминия.

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

Тема 6. Производство редких, благородных и других цветных металлов.

Требования безопасности при производстве глинозема. Требования безопасности при производстве твердых сплавов и тугоплавких металлов. Требования безопасности при производстве никеля, меди и кобальта. Требования безопасности в производстве благородных металлов, сплавов и полуфабрикатов. Требования безопасности при производстве свинца и цинка. Требования безопасности при производстве циркония, гафния и их соединений.

Тема 7. Сталеплавильное производство.

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. 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 двухвантные 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.

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 8. Производство ферросплавов.

Правила безопасности в ферросплавном производстве. Требования безопасности в газовом хозяйстве металлургических и коксохимических предприятий и производств. Требования безопасности при производстве и потреблении продуктов разделения воздуха.

Тема 9. Производство с полным металлургическим циклом.

Территория доменных цехов. Выгрузка шихтовых материалов на рудном дворе. Дозирование и подача шихтовых материалов. Скиповые ямы. Колошниковые

подъемники. Колошник и загрузочные устройства. Лещадь, горн и фурменная зона. Охлаждение доменной печи. Определение технического состояния кожухов доменных печей и воздухонагревателей. Технологические особенности доменных печей при подвешивании шихты. Требования безопасности при использовании газокислородных смесей в доменном производстве. Пылеуловители, газоотводы и газопроводы.

Воздухонагреватели и трубопроводы. Выпуск чугуна и шлака. Слив шлака на отвале. Придоменная грануляция шлака. Грануляция шлака за пределами цеха. Разливка чугуна на разливочных машинах.

Общие требования безопасности в прокатном производстве. Уборка окалины и перевалка валков. Ножницы и пилы. Требования к участкам подготовки валков. Защитные покрытия металла.

Тема 10. Проектирование, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов металлургической промышленности.

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

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.

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. Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах.

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

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Организации с 01.11.2019г. обязаны проводить аттестации только при помощи Единого портала тестирования (www.gosnadzor.ru/eptb). Функционирование Единого портала тестирования ФБУ «Учебно-методический кабинет» Ростехнадзора

(<http://www.umkrtn.ru>). Ростехнадзор ведет реестр всех аттестованных лиц, в том числе подтвердивших свои знания в комиссиях организаций.

Результаты квалификационных испытаний и решение комиссии заносятся в протокол. На основании протокола аттестационной комиссии выпускникам выдается документ установленного образца – удостоверение о повышении квалификации.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Учебно-методическое и информационное обеспечение: лекционный материал, нормативно-правовые акты и список литературы.

Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды: система дистанционного обучения, моноблоки, высокоскоростная вычислительная сеть Интернет.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ И СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001г. №195-ФЗ;
2. Федеральный закон от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 21.07.97 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
4. Федеральный закон от 27.12.2002г. №184-ФЗ «О техническом регулировании»;
5. Федеральный закон от 31.07.2020г. №248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации»;
6. Федеральный закон от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
7. 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»;
8. Постановление Правительства РФ от 17.08.2020г. №1243 «Об утверждении требований к документационному обеспечению систем управления промышленной безопасностью»;
9. Постановление Правительства РФ от 30.06.2021г. №1082 «О федеральном государственном надзоре в области промышленной безопасности»;
10. Постановление Правительства РФ от 18.12.2020г. №2168 «Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности»;
11. Постановление Правительства РФ от 17.08.2016г. №806 «О применении риск-ориентированного подхода при организации отдельных видов государственного контроля (надзора) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
12. Постановление Правительства РФ от 24.11.1998г. №1371 «О регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов»;

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

14.Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 №1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»;

15.Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013г. №499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

16.Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13.04.2020г. №155 «Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности».

17.Постановления Правительства РФ от 13 января 2023 года № 13 «Об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики»;

18.Приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 9 августа 2023 года № 285 «Об утверждении Перечня областей аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики»;

19.ГОСТ 12.3.027-2004 «Работы литейные. Требования безопасности».