



Общество с ограниченной ответственностью
«Научно-технический центр «Технологии и безопасности»

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «НТЦ «ТБ»

В.Н. Надеждин

"10" января 2023 года



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(программа повышения квалификации)**

«Анализ опасности и работоспособности (HAZOP)»

Санкт-Петербург
2023

СОДЕРЖАНИЕ

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
II. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
III. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	7
IV. УЧЕБНЫЙ ПЛАН.....	8
V. МАТЕРИАЛЬНО- ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	15
VI. ОРГАНИЗАЦИОННО ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	16
VII. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	17
VIII. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНАМ.....	18
IX. СВЕДЕНИЯ О РАЗРАБОТЧИКАХ.....	19

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) разработана в соответствии с федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» № 273 от 29.12.2012, Приказом Министерства образования и науки РФ от 01 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», Уставом ООО «НТЦ «ТБ», Положением о структурном образовательном подразделении ООО «НТЦ «ТБ».

Программа дополнительного профессионального образования «**Анализ опасности и работоспособности (HAZOP)**» рассчитана на специалистов с высшим и средним профессиональным образованием, занимающиеся по должностным обязанностям вопросами промышленной безопасности и анализом опасности технологических процессов на опасных производственных объектах, вне зависимости от организационно правовой формы и направленности.

Обучающиеся по данной программе: руководители и специалисты департаментов (отделов, направлений) менеджмента риска, главные специалисты и руководители структурных подразделений, инженеры-проектировщики, специалисты.

Особенностью программы является то, что слушатели получают теоретическую подготовку и практические навыки в области менеджмента риска на опасных производственных объектах.

II. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Целью реализации дополнительной профессиональной программы «**Анализ опасности и работоспособности (HAZOP)**» является совершенствование профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности и повышение профессионального уровня в области применения современных методов анализа риска.

Задачи образовательной программы «Анализ опасности и работоспособности (HAZOP)»

Задачами образовательной программы являются:

1. Изучение качественного метода анализа рисков HAZOP
2. Формирование навыков планирования и проведения риск-сессий HAZOP, направленных на исследование вопросов производственной безопасности на различных этапах жизненного цикла опасных производственных объектов.
3. Практическая отработка навыков проведения анализа опасностей и оценки рисков методом HAZOP.

Программа предназначена для руководителей и специалистов, участвующих в процессе управления рисками.

В результате изучения и освоения образовательной программы слушатели должны

Иметь представление:

- об основных задачах и этапах анализа опасностей и оценки риска на различных этапах жизненного цикла проектов/объектов;
- о возможностях применения различных методов анализа рисков на различных этапах жизненного цикла проектов/объектов.
- о критериях приемлемости рисков в области производственной безопасности;

Знать:

- организацию подготовки и проведения риск-сессий HAZOP;

- назначение, цели, задачи метода «Анализ опасности работоспособности (HAZOP)» и алгоритм проведения исследования HAZOP;

- методику организации и проведения исследования рисков методом HAZOP;

- практическое применение результатов риск-сессий HAZOP;

Уметь:

- работать в команде с целью коллективного анализа и совместного поиска решения проблем;

- генерировать и отстаивать идеи, направленные на снижение рисков в сфере производственной безопасности;

- работать с большими объемами разнородной информации, с целью идентификации опасностей и оценки рисков в сфере производственной безопасности;

- формировать предложения по реализации мероприятий, направленных на снижение рисков производственной безопасности;

- работать в качестве эксперта (секретаря) рабочей группы при проведении риск-сессий HAZOP;

Для компании:

- формирование/развитие навыков командной работы;

- погружение и вовлечение специалистов в решение проблемы анализа рисков в сфере производственной безопасности;

- создание резерва специалистов для участия в риск-сессиях по идентификации опасности (HAZOP).

Программа подготовлена с учетом:

профессиональных стандартов:

- «Специалист в сфере промышленной безопасности» (Утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 декабря 2020 года N 911н);

– «Специалист по управлению рисками» (Утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 года N 564н);

– «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)» (Утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 сентября 2020 года N 569н);

– «Работник по осуществлению производственного контроля при использовании подъемных сооружений, пассажирских канатных дорог и фуникулеров» (Утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 октября 2021 года N 703н)

– «Специалист по химической переработке нефти и газа» утвержденный Приказом Минтруда и социальной защиты Российской Федерации от 21.11.2014 N 926н.

При разработке образовательной программы учитывались квалификационные требования и компетенции, указанные в «Квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и других служащих» (разделы I и II) утвержденном Постановлением Минтруда Российской Федерации от 21 августа 1998 г. N 37 (ред. от 27.03.2018) для следующих должностей:

- главный технолог, инженер-технолог;
- главный энергетик, инженер-энергетик;
- главный метролог;
- главный механик, механик;
- начальник отдела, инженер по автоматизации и механизации производственных процессов;
- начальник отдела охраны окружающей среды;
- начальник цеха;
- специалист по промышленной безопасности подъемных сооружений;
- эксперт;
- главный инженер проекта;
- главный специалист в основном отделе;
- инженер-проектировщик.

III. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Профессиональные компетенции, формируемые в результате освоения образовательной программы:

- способность применять нормы и правила в области промышленной безопасности, охраны труда, экологической и пожарной безопасности для идентификации опасностей, анализа и оценки рисков на ОПО и обоснования их снижения;

- способность определять необходимые корректирующие мероприятия (рекомендации), направленные на снижение рисков на ОПО;

- готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации;

- организовывать проведение исследования рисков на ОПО группой специалистов.

Итоговая аттестация проводится в виде зачета по результатам выполнения индивидуальных и групповых практических заданий, и контрольного тестирования по материалам курса.

По окончании обучения выдаются документы установленного образца о дополнительном профессиональном образовании.

IV. УЧЕБНЫЙ ПЛАН
«Анализ опасности и работоспособности (HAZOP)»

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем	Всего, час	Аудиторные/дистанционные занятия		
			Лекции	Практические занятия	*Самостоятельная работа
0	Введение. Введение в курс. Цели и задачи курса. порядок проведения и организации занятий. Знакомство с участниками. Инструктаж по ТБ.	0,5	0,5	-	0,25
1	Модуль № 1 – Основы анализа риска	3,5	1,0	2,5	2,0
2	Модуль № 2 – Метод HAZOP	6,0	1,0	5,0	3,0
3	Модуль № 3 – Планирование, подготовка и проведение риск-сессий HAZOP	2,0	1,0	1,0	1,0
4	Модуль № 4 – Практическая отработка навыков проведения риск-сессий HAZOP (деловая игра)	11,0	-	11,0	5,25
5	Модуль № 5 – Заключительный (Итоговое тестирование)	1,0	1,0	-	0,5
Итого:		24,0	4,5	19,5	12,0

Календарный учебный график:

Неделя	1			Итого
	1	2	3	
Дни				
Лекции	2,5	1,0	-	3,5
Практические занятия	5,5	7,0	7,0	19,5
Итоговое тестирование	-	-	1,0	1,0
Итого				24,0

Срок освоения программы: 24 часа, из них 3,5 часа – лекции, 19,5 часов - практические занятия (практические упражнения, деловая игра) и 1,0 час на подготовку и проведение итогового тестирования (зачета).

Режим занятий: 3 дня в неделю по 8 аудиторных часов в день.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Предусмотрены перерывы по 5 минут между часами, по 10 минут между парами и 60 минут на обеденный перерыв. Форма обучения: очная (очно-заочная), дистанционная. Обучение осуществляется круглогодично по мере формирования групп.

*Самостоятельная работа: 12 часов - в часы аудиторных занятий не входит.