

Утверждаю:

Генеральный директор  
ООО «Стандарт Про65»  
Матысок А.В.



«01» июня 2023 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ «АНАЛИЗ УРОВНЯ ЗАЩИТЫ. LORA»

<b>Объем программы</b>	16 часов
Тип программы:	Программа повышения квалификации
Форма обучения:	Очно
Форма проверки знаний:	Практические задания, итоговая аттестация
Получаемый документ:	Удостоверение о повышении квалификации
Регистрационный номер:	АБКП-ППП-167

## ВВЕДЕНИЕ

Программа обучения «Анализ уровня защиты. LOPA» разработана для руководителей и специалистов организаций различных отраслей и сфер деятельности, а также всех желающих получить уникальный набор компетенций по выявлению опасностей и проведению анализа уровня защиты.

## ЦЕЛИ ПРОГРАММЫ

- Повышение эффективности руководителей и специалистов.
- Развитие навыков и умений по проведению анализа уровня защиты.

## ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

- Обучение навыкам проведения анализа уровня защиты.

## ХОД ПРОГРАММЫ

- Оценка компетенций руководителей и специалистов через тестирование.
- Индивидуальные консультации с тренером для определения целей развития.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

- Повышение профессионального уровня и результативности деятельности руководителей и специалистов.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Обучение по настоящей программе предусматривает следующие виды занятий:

- Теоретические занятия.
- Практические занятия.
- Итоговую аттестацию.
- Обратную связь.

Оценка освоения программы осуществляется на основании оценок тестирования, выполненного в процессе обучения и итогового тестирования.

№	Наименование тем	Всего, час.
1	О системах и методах исследования	4
2	Подготовка к проведению анализа LOPA	4
3	Проведение анализа LOPA	7

4	Итоговое тестирование	1
5	Итого по программе	16

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### ДЕНЬ 1

### ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

#### Утренняя сессия: «О системах и методах исследования»

- 📁 Приветствие участников, знакомство и определение целей тренинга.
- 📁 О системах, методах исследования и их ограничениях.
- 📁 История метода, основная идея метода.
- 📁 Область применения метода.
- 📁 Уровни защиты LOPA.
- 📁 Преимущества и недостатки метода LOPA.
- 📁 Взаимосвязь с другими методами.
- 📁 Нормативные ссылки.
- 📁 Термины и определения.

#### Послеобеденная сессия: «Подготовка к проведению анализа LOPA»

- 📁 Назначение ответственных лиц, руководителя (лидера группы) и формирование рабочей группы LOPA.
- 📁 Информация, используемая в анализе LOPA.
- 📁 Справочные материалы и нормативные документы.
- 📁 Подготовка документов для LOPA: рабочие таблицы анализа опасностей технологического процесса / HAZOP или исходные данные по существующим опасностям, причинно-следственные диаграммы, схемы трубной обвязки и КИПиА (P&ID), технические условия, определяющие требования по безопасности.
- 📁 Рабочие листы LOPA.
- 📁 Коммуникации во время подготовки LOPA.

### ДЕНЬ 2

### ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

#### Утренняя и послеобеденная сессия: «Проведение анализа LOPA»

- 📁 Общие положения.
- 📁 Основные шаги проведения анализа LOPA.
- 📁 Определение последствий, критериев толерантности к риску, требуемого уровня полноты безопасности (SIL), сценария аварии, частоты событий.

-  Условные модификаторы.
-  Дополнительные способы смягчения риска.
-  Коммуникации в процессе проведения LOPA.
-  Завершение LOPA, подготовка итогового отчета.