



ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
УГМК



Негосударственное частное образовательное учреждение высшего образования
«Технический университет УГМК»
(НЧОУ ВО «ТУ УГМК»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор НЧОУ ВО «ТУ УГМК»

В.А. Лапин

(подпись)



ПРОГРАММА
повышения квалификации

**«Требования промышленной безопасности в химической,
нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности»**

Верхняя Пышма, 2020

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации программы

Совершенствование существующих компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника опасного производственного объекта:

- обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса;
- определять эффективность работы блока, выявлять уязвимые места в технологии, предлагать мероприятия, дающие наилучшие результаты;
- выполнять правила по охране труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования и коммуникаций;
- анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению;
- разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке.

1.2. Планируемые результаты обучения

Слушатель 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.

Слушатель 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.

1.3. Требования к уровню подготовки слушателя

Специалисты, имеющие высшее или среднее профессиональное образование в области промышленной безопасности без предъявления требований к опыту работы - работники опасных производственных объектов или иные лица.

1.4. Программа разработана с учетом:

приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13 апреля 2020 №155 «Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности»

ФГОС СПО по специальности 18.02.09 «Переработка нефти и газа», утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 апреля 2014 г. №401 (зарегистрирован Минюстом России 19 июня 2014 г., регистрационный №32807), с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 апреля 2015 г. №389 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (зарегистрирован Минюстом России 8 мая 2015 г., регистрационный №37216)

2.2. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование раздела и тем	Трудоемкость, час	Всего, ауд. час.	в том числе, час.			СРС, час
				лекции	лабор. работы	прак. занятия, семинары	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	16	-	-	-	-	15
2	Безопасная эксплуатация объектов химии и нефтехимии	16	-	-	-	-	15
3	Безопасная эксплуатация объектов нефтеперерабатывающей промышленности	16	-	-	-	-	15
4	Строительство, реконструкция и безопасное проведение ремонтных работ на объектах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности	14	-	-	-	-	13
5	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	8	-	-	-	-	7
Итого		70	0	-	-	-	65
Итоговая аттестация		2	0				
Всего		72	0				

2.3. Примерный календарный учебный график

Период обучения (дни, недели) ¹⁾	Наименование раздела
Неделя 1	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации
Неделя 2	Безопасная эксплуатация объектов химии и нефтехимии Безопасная эксплуатация объектов нефтеперерабатывающей промышленности
Неделя 3	Строительство, реконструкция и безопасное проведение ремонтных работ на объектах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах
¹⁾ Даты обучения будут определены в расписании занятий при наборе группы на обучение	

2.4. Рабочие программы разделов

№, наименование темы	Содержание	Виды СРС (кол-во часов)
1	2	3
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	15 часов

	<p>безопасности опасных производственных объектов. Регистрация опасных производственных объектов.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Нарушение требований промышленной безопасности или условий лицензий на осуществление видов деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов.</p> <p>Риск-ориентированный подход в области промышленной безопасности. Зарубежные подходы к формированию требований промышленной безопасности и методах ее обеспечения.</p>	
	Промежуточная аттестация по теме.	1 час
2. Безопасная эксплуатация объектов химии и нефтехимии	<p>Критерии взрывоопасности технологических блоков. Требования безопасности к технологическим процессам в зависимости от категории взрывоопасности технологических блоков. Требования безопасности к аппаратурному обеспечению технологических процессов. Системы контроля, управления, сигнализации и противоаварийной автоматической защиты, обеспечивающие безопасность ведения технологических процессов. Требования к электрообеспечению и электрооборудованию взрывоопасных технологических систем. Требования к системам отопления и вентиляции взрывопожароопасных производств. Требования к системам водопровода и канализации взрывопожароопасных производств.</p> <p>Требования к технологическим трубопроводам. Безопасная эксплуатация компрессорных установок. Требования к обеспечению взрывобезопасности технологических процессов.</p> <p>Специальные требования безопасности для организаций, эксплуатирующих объекты химии и нефтехимии.</p>	15 часов
	Промежуточная аттестация по теме.	1 час
3. Безопасная эксплуатация объектов нефтеперерабатывающей промышленности	<p>Критерии взрывоопасности технологических блоков. Требования безопасности к технологическим процессам в зависимости от категории взрывоопасности технологических блоков. Требования к системам противоаварийной защиты. Структура и порядок утверждения и пересмотра ПЛАС. Периодичность проведения учебных тревог.</p> <p>Требования к технологическим трубопроводам. Монтаж, пуск и эксплуатация взрывозащищенных вентиляторов. Требования к компрессорным установкам.</p> <p>Системы канализации, отопления и вентиляции на</p>	15 часов

	нефтеперерабатывающих производствах. Требования к хранению сжиженных углеводородных газов. Классификация вертикальных стальных резервуаров для нефти и нефтепродуктов по опасности. Обязательные элементы оборудования на вертикальных стальных резервуарах. Сбросы газов и паров в факельную систему, пропускная способность факельных систем.	
	Промежуточная аттестация по теме.	1 час
4. Строительство, реконструкция и безопасное проведение ремонтных работ на объектах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности	<p>Критерии взрывоопасности технологических блоков. Требования безопасности к технологическим процессам в зависимости от категории взрывоопасности технологических блоков. Требования безопасности к аппаратурному обеспечению технологических процессов. Системы контроля, управления, сигнализации и противоаварийной автоматической защиты, обеспечивающие безопасность ведения технологических процессов. Требования к электрообеспечению и электрооборудованию взрывоопасных технологических систем. Требования к системам отопления и вентиляции взрывопожароопасных производств. Требования к системам водопровода и канализации взрывопожароопасных производств.</p> <p>Требования к технологическим трубопроводам. Требования к компрессорным установкам.</p> <p>Требования безопасности к проведению огневых и газоопасных работ при реконструкции и капитальном ремонте объектов химической и нефтехимической промышленности. Ответственность за разработку и реализацию мер по обеспечению безопасности при проведении указанных видов работ, порядок оформления нарядов-допусков.</p> <p>Документация, необходимая для проведения ремонтных работ, порядок согласования проектов производства работ. Подготовка оборудования, зданий и сооружений к проведению ремонтных работ на объектах химической и нефтехимической промышленности.</p>	
	Промежуточная аттестация по теме.	1 час
5. Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	<p>Общие требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах. Организация сварочных работ. Контроль и оформление документации.</p>	
	Промежуточная аттестация по теме.	1 час
6. Итоговая аттестация	Итоговая аттестация	2 часа

2.5. Оценка качества освоения программы (формы аттестации, оценочные и методические материалы)

2.5.1. Форма(ы) промежуточной и итоговой аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в виде теста. Итоговая аттестация проводится в форме экзамена в виде теста.

2.5.2. Оценочные материалы

Критерии оценки уровня освоения программы.

Оценка	Тестирование
«Отлично» или «Зачтено»	90% и более правильных ответов
«Хорошо» или «Зачтено»	75-89% правильных ответов
«Удовлетворительно» или «Зачтено»	60-74% правильных ответов
«Неудовлетворительно» или «Не зачтено»	Менее 60% правильных ответов

Минимальный уровень – соответствует оценке «удовлетворительно» и обязательный для всех слушателей по завершении освоения программы обучения.

Базовый уровень – соответствует оценке «хорошо» и характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенции.

Повышенный уровень – соответствует оценке «отлично» и характеризуется максимально возможной выраженностью компетенции, важен как качественный ориентир для самосовершенствования.

Оценка «зачтено» соответствует одному из уровней сформированности компетенций: минимальный, базовый, повышенный.

Оценка «не зачтено» ставится слушателю, имеющему существенные пробелы в знании основного материала по программе, а также допустившему принципиальные ошибки при изложении материала.

2.5.3. Методические материалы

- Положение об итоговой аттестации слушателей по дополнительным профессиональным программам в Негосударственном частном образовательном учреждении высшего образования «Технический университет УГМК».
- Положение о промежуточной аттестации слушателей по дополнительным профессиональным программам в Негосударственном частном образовательном учреждении высшего образования «Технический университет УГМК».

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-технические условия

Наименование специализированных учебных помещений	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Не требуются.	СРС Промежуточная аттестация Итоговая аттестация	Компьютер, подключенный к сети Интернет, интернет-браузер. Персональный логин и пароль для доступа к материалам курса предоставляется образовательной организацией.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Нормативно-правовая документация из открытых источников

1. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>
2. Информационно-правовой портал «Гарант» <http://www.garant.ru/>

3.3. Кадровые условия

Кадровое обеспечение программы осуществляют преподаватели-практики в области промышленной безопасности.

3.4. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды

Электронные информационные ресурсы	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Электронный курс в системе ОЛИМП:ОКС	СРС Промежуточная аттестация Итоговая аттестация	Компьютер, подключенный к сети Интернет, интернет-браузер. Персональный логин и пароль для доступа к материалам курса предоставляется образовательной организацией.

4. РУКОВОДИТЕЛЬ И СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Руководитель программы:

Рогозина Татьяна Валерьевна, специалист УДПО НЧОУ ВО «ТУ УГМК».

Составитель программы:

Рогозина Татьяна Валерьевна, специалист УДПО НЧОУ ВО «ТУ УГМК».