

**Государственный комитет Республики Башкортостан
по чрезвычайным ситуациям
Государственное бюджетное образовательное учреждение
«Учебно-методический центр по гражданской обороне
и чрезвычайным ситуациям Республики Башкортостан»**

УТВЕРЖДАЮ

Начальник государственного бюджетного
образовательного учреждения «Учебно-
методический центр по гражданской
обороне и чрезвычайным ситуациям
Республики Башкортостан»



Т.Ш. Нагимов

«01» _____ 2022 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

Организация и ведение работ по локализации и ликвидации розливов
нефти и нефтепродуктов

г. Уфа

ПРИНЯТА

на заседании учебно-методического совета

ГБОУ «УМЦ ГОЧС РБ»

протокол № 4 от « 31 » 03 2022г.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Общая характеристика программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Организация и ведение работ по локализации и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов» (далее-Программа) разработана в соответствии с требованиями Федеральных законов «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», № 68-ФЗ от 21.02.94 г., «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», № 116-ФЗ от 21.07.97 г., «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей», №151-ФЗ от 22.08.95 г., Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 г., № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Постановление Правительства РФ от 31.12.2020г., № 2451 «Об утверждении правил организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод РФ и территориального моря Российской Федерации, а также о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации», Приказа Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» и на основании Программы первоначальной подготовки спасателей МЧС России 2016 года.

Программа предназначена для повышения квалификации спасателей к работам по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов приобретающих право ведения газоспасательных работ в составе аварийно-спасательных формирований.

Программа является одним из элементов подготовки специалистов в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и определяет основы организации и порядок обучения специалистов по локализации и ликвидации РН, в целях подготовки их к умелым действиям при работе по локализации и ликвидации РН.

Обучение организуется и проводится на учебной базе ГБОУ «УМЦ ГОЧС РБ» с использованием учебно-материальной базы и штатных средств спасения находящихся на вооружении аварийно-спасательных формирований приобретающих право ведения газоспасательных работ с учетом ликвидации разлива нефти и нефтепродуктов. Некоторые занятия в т.ч. практические могут проводиться в составе отделения (формирования) руководителями этих формирований, по согласованию образовательными учреждениями проводившие обучение по настоящей Программе.

1.2 Требования к квалификации слушателей

К освоению дополнительной профессиональной программы допускаются:

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

1.3 Формы и способы обучения

Для реализации Программы применяется очная-заочная форма обучения с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (ЭО и ДОТ).

Очная форма является основной, проводится на учебно-материальной базе ГБОУ «УМЦ ГОЧС РБ» с проведением лекций и практических занятий.

1.4 Сроки освоения и итоговая аттестация

Программа предусматривает продолжительность обучения 72 часа.

Продолжительность учебных занятий составляет 7 академических часов.

Для всех аудиторных занятий устанавливается академический час продолжительностью 45 минут.

Освоение дополнительной профессиональной программы завершается итоговой аттестацией – проверкой знаний в форме зачета. Прием зачетов проводится комиссией, назначаемой приказом начальника ГБОУ «УМЦ ГОЧС РБ» в составе: председателя – начальника или его заместителя; членов комиссии: преподавателей.

Слушателям, успешно освоившим соответствующую дополнительную профессиональную программу и успешно прошедшим итоговую аттестацию, сдавшим зачет, выдаются удостоверения установленного образца.

2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Целью освоения Программы является достижение следующих результатов образования:

Знать:

- требования нормативных правовых документов по организации и проведению мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, в том числе связанных с локализацией и ликвидацией РН, правовые аспекты охраны окружающей среды при разливах нефти и нефтепродуктов;
- основные характеристики прогнозируемых ЧС и ЧС, обусловленных разливами нефти и нефтепродуктов;
- состав, задачи, возможности и порядок применения НАСФ по ликвидации и локализации РН, а также мероприятия по обеспечению их постоянной готовности;
- организацию и порядок взаимодействия между территориальными и объектовыми органами управления и силами ГО и РСЧС;
- перечень выполняемых работ по ЛРН;
- технику безопасности проведения работ на обслуживаемых объектах и территориях (акваториях);
- организацию, способы, стратегию, технологии и технику работ по ЛРН на суше, болотах, прибрежной полосе и водных объектах;
- первоочередные мероприятия при возникновении пожаров во время ЛРН;
- технологию и технические средства для выполнения экологических операций;
- нормы и правила эксплуатации табельного оснащения, устройств, назначения и области применения специальных технических средств, иного оборудования и оснащения.

Уметь:

- анализировать, оценивать обстановку и принимать решения в области защиты от чрезвычайных ситуаций в объеме занимаемой должности;
- организовывать проведение АСДНР, осуществлять управление подчиненными силами при выполнении работ;
- выполнять следующие тактико-технические приемы, освоенные в ходе отработки групповых упражнений и частных учений:
 - ведение АСДНР по ЛРН;
 - квалификационное (нормативное) развертывание технических средств ЛРН для локализации сбора условного разлива нефти и нефтепродуктов на территории и акватории;
 - использование технических средств для ЛРН, возникших при обращении с опасными отходами, образованными при разведке месторождений, добычи нефти, а также переработки, транспортировки, хранения и использования нефти и нефтепродуктов.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Усовершенствованные профессиональные компетенции, выраженные в способностях:

- планировать действия по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов;
- подбирать методики для проведения мониторинговых экологических исследований проб грунта, воды и др.;
- создавать карты экологически уязвимых зон для плана по предупреждению разливов нефти и нефтепродуктов;
- учитывать региональные особенности объектов окружающей среды.

4. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Слушатель, освоивший Программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- владением знаниями законодательства в сфере защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера;
- владением знаниями охраны труда, техники безопасности и охраны окружающей среды, умением грамотно оценить риск и определить меры по обеспечению локализации и ликвидации ЧС;
- способностью проводить анализ и комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения по обеспечению локализации и ликвидации ЧС, изыскивать возможности минимизации работ, осуществлять подготовку процесса их выполнения;
- способностью использовать в практической деятельности технологии, силы и средства для ликвидации ЧС и их последствий;
- готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю аварийно-спасательного формирования.

5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Организация и ведение работ по локализации и ликвидации разливов
нефти и нефтепродуктов»

№	Наименование раздела и темы занятия	Количество часов		
		всего	теория	практика
1	2	3	4	5
I. Введение		3	3	-
1.	Основные руководящие документы по ЛРН	2	2	-
2	Общие принципы организации работ по ЛРН	1	1	-
II. Организации и технологии локализации РН		14	6	8
1	Локализация РН на водных объектах	8	4	4
2	Локализация РН на территории	6	2	4
III. Организация и технологии ликвидации РН		10	5	5
1	Ликвидация РН на водных объектах	4	2	2
2	Ликвидация РН на водоохраных зонах, береговой полосе и болотах	2	1	1
3	Ликвидация РН на территории	2	1	1
4	Использование сорбентов и сорбирующих изделий при ликвидации РН	2	1	1
IV. Пожарная безопасность и охрана труда		5	3	2
1	Правила безопасной эксплуатации устройств и оборудования при ЛРН.	1	1	-
2	Обеспечение противопожарной безопасности в зонах РН	2	1	1
3	Охрана труда и безопасность при ЛРН	2	1	1
V. Организация газоспасательных работ в условиях РН		17	7	10
1	Средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожных покровов.	4	2	2
2	Организация и ведение газоопасных работ.	1	1	-
3	Средства связи и контроля воздушной среды	1	1	-
4	Техническое оснащение, предназначенное для работы в емкостях.	1	-	1
5	Подготовка газоспасателей к выполнению оперативного задания и ведение разведки.	2	1	1
6	Расчет продолжительности пребывания спасателей в непригодной для дыхания атмосфере.	2	2	-
7	Эвакуация пострадавших из загазованной зоны.	2	-	2
8	Действия газоспасателей в загазованной зоне при возникновении неисправности в рабочем дыхательном аппарате.	2	-	2
9	Типовые приемы работы спасателей в условиях химической аварии.	2	-	-

VI. Оказание первой помощи		18	9	9
1	Травмы и их воздействие на организм человека. Гипоксия: признаки, первая помощь.	2	2	-
2	Элементарная сердечно-легочная реанимация.	4	2	2
3	Особенности воздействия нефтепродуктов на организм человека.	4	2	2
4	Первая помощь при отравлении нефтепродуктами. Химические травмы.	4	2	2
5	Первая помощь при механических, термических, специфических и психических травмах. Транспортировка пострадавших.	2	1	1
6	Ведение спасательных работ по оказанию помощи пострадавшим при разливе нефти и нефтепродуктов.	2	-	2
VII. Психологическая подготовка		1	1	-
1	Психологическая подготовка спасателей приобретающих право ведения газоспасательных работ при ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов.	1	1	-
Итоговая аттестация (зачет)		4	2	2
Итого:		72	36	36

6. СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ

I. Введение

Тема 1. Основные руководящие документы по ЛРН

1. Федеральный закон от 01.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности производственных объектов».

Федеральный закон от 21.12.1994г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

Постановление Правительства РФ от 31.12.2020г., № 2451 «Об утверждении правил организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод РФ и территориального моря Российской Федерации, а также о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»

Постановление Кабинета Министров Республики Башкортостан от 25.01.2002 г. № 22 «О неотложных мерах по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов».

Тема 2. Общие принципы организации работ по ЛРН

Общие принципы организации работ по локализации и ликвидации РН. Первоочередные и неотложные мероприятия при реагировании на РН.

II. Организация и технологии локализации РН

Тема 1. Локализация РН на водных объектах

Основные средства и технологии локализации РН на водных объектах. Локализация РН на водоемах и открытых акваториях. Локализация РН у гидротехнических сооружений. Локализация РН у берега. Локализация РН на водотоках. Локализация РН с созданием превентивного рубежа. Локализация РН в зимнее время.

Тема 2. Локализация РН на территории

Локализация РН с созданием превентивного рубежа. Локализация РН на заболоченных и переувлажненных территориях.

III. Организация и технологии ликвидации РН

Тема 1. Ликвидация РН на водных объектах

Ликвидация РН на водоемах и открытых акваториях. Ликвидация РН у гидротехнических сооружений. Ликвидация РН на водотоках. Ликвидация РН в зимнее время.

Тема 2. Ликвидация РН на водоохранных зонах, береговой полосе и болотах

Гидромеханизированные методы ликвидации РН. Метод затопления.

Тема 3. Ликвидация РН на территории

Ручные методы ликвидации РН. Механизированные методы ликвидации РН. Ликвидация РН промышленных площадках.

Тема 4. Использование сорбентов и сорбирующих изделий при ликвидации РН

Сорбенты и сорбирующие изделия, их использование при ликвидации РН.

IV. Пожарная безопасность и охрана труда

Тема 1. Общие требования к технологии сжигания нефти в месте разлива.

Не рекомендуемые способы локализации и ликвидации РН. Общие требования к препаратам, разрешенным к применению на территории РФ для деструкции нефтяного загрязнения в грунтах и водных объектов. Сбор, временное хранение и утилизация собранных нефтепродуктов и отработанных расходных материалов.

Тема 2. Обеспечение противопожарной безопасности в зонах РН

Противопожарная безопасность в зонах РН, ее обеспечение.

Тема 3. Охрана труда и безопасность при ЛРН

Охрана труда и безопасность персонала, участвующего в ликвидации РН. Защита персонала от экстремальных климатических воздействий. Безопасность населения и сотрудников в зоне воздействия РН.

V. Организация газоспасательных работ в условиях РН

Тема 1. Средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожных покровов.

Понятие, определение и классификация средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи. Порядок использования средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи.

Тема 2. Организация и ведение газоопасных работ.

Понятие и общие требования к проведению газоопасных работ. Обеспечение безопасности при проведении газоопасных работ.

Тема 3. Средства связи и контроля воздушной среды.

Понятие, предназначение и порядок использования средств связи и контроля воздушной среды. Современные средства, используемые для контроля воздушной среды.

Тема 4. Техническое оснащение, предназначенное для работы в

емкостях.

Порядок и принципы использования технического оснащения, предназначенного для работы в емкостях.

Тема 5. Подготовка газоспасателей к выполнению оперативного задания и ведение разведки.

Тема 6. Расчет продолжительности пребывания спасателей в непригодной для дыхания атмосфере.

Порядок проведения расчета продолжительности пребывания спасателей в непригодной для дыхания атмосфере.

Тема 7. Эвакуация пострадавших из загазованной зоны.

Порядок и принципы проведения эвакуации пострадавших из загазованной зоны.

Тема 8. Действия газоспасателей в загазованной зоне при возникновении неисправности в рабочем дыхательном аппарате.

Алгоритм действия газоспасателей в загазованной зоне при возникновении неисправности в рабочем дыхательном аппарате.

Тема 9. Типовые приемы работы спасателей в условиях химической аварии.

Основные приемы и принципы работы спасателей в условиях химической аварии.

VI. Оказание первой помощи

Тема 1. Травмы и их воздействие на организм человека. Гипоксия: признаки, первая помощь.

Классификация основных видов травм. Оказание первой помощи пострадавшим при гипоксии.

Тема 2. Элементарная сердечно-легочная реанимация.

Основные признаки жизни и смерти. Алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации и непрямого массажа сердца.

Тема 3. Особенности воздействия нефтепродуктов на организм человека.

Влияние на организм человека продуктов нефтехимии. Последствия воздействия нефтепродуктов на организм человека.

Тема 4. Первая помощь при отравлении нефтепродуктами. Химические травмы.

Алгоритм оказания первой помощи пострадавшим при остром отравлении нефтепродуктами. Классификация химических травм.

Тема 5. Первая помощь при механических, термических, специфических и психических травмах. Транспортировка пострадавших.

Тема 6. Ведение спасательных работ по оказанию помощи пострадавшим при разливе нефти и нефтепродуктов.

VII. Психологическая подготовка

Тема 1. Психологическая подготовка спасателей приобретающих право ведения газоспасательных работ при ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов.

Вводная лекция. Психологическая составляющая профессиональной деятельности спасателей приобретающих право ведения газоспасательных работ. Психологические факторы, влияющие на личность и деятельность спасателя в загазованной среде и условиях не пригодной для дыхания атмосфере. Проведение тестирования с целью выявления особенностей мотивации поведения обучаемых.

Стресс. Виды стресса. Профессиональный стресс. Стратегии совладения. Травматический стресс. Накопленный стресс. Последствия стресса. Особенности стресса в загазованной среде и условиях не пригодной для дыхания атмосфере.

Понятие «Стресс». Виды стресса. Индивидуальные особенности реагирования людей на стресс. Виды стресса. Общий адаптационный синдром и его стадии. Механизмы адаптации. Стратегии совладения. Травматический стресс и причины его возникновения. Накопленный стресс – основные понятия. Профессиональный стресс. Стрессогенные факторы, воздействующие на спасателей и пожарных при работе в загазованной среде и условиях не пригодной для дыхания атмосфере. Последствия стресса: дезадаптивные психические состояния, ОСР, эмоциональное заражение. Отставленные последствия стресса: кризисы, зависимое поведение, суицидальное поведение, психосоматические заболевания, ПТСР. Особенности стресса в загазованной среде и условиях не пригодной для дыхания атмосфере. Проведение тестирования обучаемых с целью выявления степени развития необходимых профессионально-важных качеств, умений и навыков. Беседа и обсуждение результатов тестирования в рамках индивидуальной психологической консультации. Ознакомление обучаемых с их индивидуальными особенностями, рекомендации по их коррекции и учету.

Общение. Компоненты общения. Бесконфликтное общение. Приёмы конструктивного общения. Общение с пострадавшими в загазованной среде и условиях не пригодной для дыхания атмосфере. Общение. Виды общения. Компоненты общения: вербальное, невербальное, паравербальное. Приёмы бесконфликтного общения. Приёмы конструктивного общения. Общие принципы общения с пострадавшими. Особенности общения пострадавшими от АХОВ, ОВ и в загазованной среде.

Методы и приемы саморегуляции спасателей приобретающих право ведения газоспасательных работ.

Система профилактики профессионального стресса. Приемы и методы саморегуляции.

Значение дыхания. Виды дыхания. Дыхательная гимнастика. Приемы концентрации внимания. Нервно-мышечная релаксация. Снижение мышечного напряжения, субъективного ощущения тревоги. Визуализация. Самовнушение. Использование биологически активных точек (БАТ).

7. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Трудоемкость	72 часов
Форма обучения	Очно-заочная
Виды занятий	лекционные, практические
Форма аттестации	текущий контроль, итоговое тестирование
Режим занятий	7 академических часов в день

7.1. Категория слушателей

К освоению дополнительной профессиональной программы допускаются:

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

Учебные группы формируются из лиц, работающих в одной или схожих по своей производственной (отраслевой) направленности с учетом уровня их подготовки.

7.2. Технологии и методы обучения

Лекция, семинар, проведение расчетов, построение графиков, групповая дискуссия, эссе, демонстрация, просмотр видео, работа с учебником/справочником, круглый стол.

7.3. Учебно-методическое обеспечение

Презентации по модулям курса, раздаточный материал, обучающие видеофильмы.

7.4. Материально-техническое обеспечение

Аудитория, столы, стулья, ноутбуки с доступом в Интернет, мультимедийный проектор и экран, презентер, аудиоколонки, магнитно-маркерная доска, комплект лицензионного программного обеспечения (MS Power Point, Word, Excel и др.)

7.5. Кадровое обеспечение

Преподаватели учебных дисциплин – обеспечивается необходимый уровень компетенции преподавательского состава, включающий высшее образование в области соответствующей дисциплины программы или высшее образование в иной области и стаж преподавания по изучаемой тематике не менее трех лет; использование при изучении дисциплин программы эффективных методик преподавания, предполагающих выполнение слушателями практических заданий.

Административный персонал – обеспечивает условия для эффективной работы педагогического коллектива, осуществляет контроль и текущую организационную работу.

Информационно-технологический персонал - обеспечивает функционирование информационной структуры (включая ремонт техники, оборудования, макетов иного технического обеспечения образовательного процесса, поддержание сайта и т.п).

8. КОНТРОЛЬНО ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

8.1. Тестовые задания по программе

«Ликвидация разливов нефти и нефтепродуктов»

Вариант 1.

Вопрос № 1

Пробы паров нефтепродукта отбираются на расстоянии:

Варианты ответа:

- 1) не менее 0,5 м от кромки пятна .
- 2) 1 м от центра пятна .
- 3) непосредственно на кромке пятна .
- 4) непосредственно в центре пятна .

Вопрос № 2

При дегазации резервуара при наличии источников возгорания предельно допустимая взрывобезопасная концентрация в резервуаре составляет:

Варианты ответа:

- 1) 1% НВП .
- 2) 5% НВП.
- 3) 10% НВП .
- 4) 15% НВП .

Вопрос № 3

Заземленным считается оборудование при сопротивлении заземления не более:

Варианты ответа:

- 1) 5 Ом .
- 2) 10 Ом .
- 3) 100 Ом.
- 4) 500 Ом .

Вопрос № 4

Продолжительность непрерывной работы в резервуаре в противогазе не должна превышать:

Варианты ответа:

- 1) 15 мин.
- 2) 20 мин .
- 3) 30 мин .
- 4) 40 мин .

Вопрос № 5

Работа внутри резервуара разрешается при температуре воздуха внутри резервуара и относительной влажности:

Варианты ответа:

- 1) ниже 25 град.С и выше 50% .
- 2) ниже 30 град.С и выше 60% .
- 3) ниже 35 град.С и выше 70%.
- 4) ниже 40 град.С и выше 80% .

Вопрос № 6

Место разлива нефтепродукта ограждается:

Варианты ответа:

- 1) оранжевой лентой .
- 2) белыми флажками .
- 3) голубой лентой .
- 4) красными флажками.

Вопрос № 7

Отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, отклонение от режима технологического процесса это:

Варианты ответа:

- 1) инцидент.
- 2) авария .
- 3) чрезвычайная ситуация .
- 4) катастрофа .

Вопрос № 8

Целью прогнозирования аварийных разливов нефти является определение:

Варианты ответа:

- 1) масштабов разлива .
- 2) масштабов разлива и степени негативного влияния на окружающую среду .
- 3) масштабов разлива, степени негативного влияния на окружающую среду, сроков выполнения работ по ликвидации разлива и способов их выполнения.
- 4) масштабов разлива, степени негативного влияния на окружающую среду, сроков выполнения работ по ликвидации и точного количества пострадавших .

Вопрос № 9

При разливе нефти и нефтепродуктов на акватории время локализации разлива не должно превышать:

Варианты ответа:

- 1) 2 часа .
- 2) 4 часа.
- 3) 6 часов .
- 4) 8 часов .

Вопрос № 10

При разливе нефти и нефтепродуктов на почве время локализации разлива не должно превышать:

Варианты ответа:

- 1) 2 часа .
- 2) 4 часа .
- 3) 6 часов.
- 4) 8 часов .

Вопрос № 11

Максимально возможный объем разлившейся нефти для резервуара составляет:

Варианты ответа:

- 1) 50% объема .
- 2) 80% объема .

- 3) 95% объема .
- 4) 100% объема.

Вопрос № 12

Разлив от 100 до 500 тонн нефти и нефтепродуктов в пределах административной границы города (района), либо разлив до 100 тонн нефти и нефтепродуктов, выходящий за пределы территории объекта является ЧС:

Варианты ответа:

- 1) территориального значения .
- 2) муниципального значения.
- 3) регионального значения .
- 4) локального значения .

Вопрос № 13

Разлив от 500 до 1000 тонн нефти и нефтепродуктов в пределах республики либо разлив от 100 до 500 тонн нефти и нефтепродуктов, выходящий за пределы административной границы города (района) является ЧС:

Варианты ответа:

- 1) территориального значения.
- 2) муниципального значения .
- 3) регионального значения .
- 4) федерального значения .

Вопрос № 14

Разлив от 1000 до 5000 тонн нефти и нефтепродуктов либо разлив от 500 до 1000 тонн нефти и нефтепродуктов, выходящий за пределы административной границы республики является ЧС:

Варианты ответа:

- 1) федерального значения .
- 2) территориального значения .
- 3) регионального значения.
- 4) муниципального значения .

Вопрос № 15

Патологические изменения в организме спасателя, наступающие в результате использования для дыхания сжатого воздуха с примесью природного газа или летучих продуктов нефти и других нефтепродуктов, а также вследствие контакта с жидкими и твердыми фракциями нефтепродуктов - это:

Варианты ответа:

- 1) профессиональное заболевание .
- 2) отравление нефтепродуктами.
- 3) вредный фактор .
- 4) опасный фактор

Вариант 2.

Вопрос № 1

Для рабочих, занятых в выполнении основных операций ЛРН периодический инструктаж по безопасному ведению работ проводится не реже, чем через:

Варианты ответа:

- 1) 1 месяц .
- 2) 3 месяца .
- 3) 6 месяцев.
- 4) 12 месяцев .

Вопрос № 2

Механизм токсического действия нефтепродуктов на организм состоит в том что:

Варианты ответа:

- 1) наступает временный паралич двигательного аппарата .
- 2) угнетаются ферменты тканевого дыхания.
- 3) возникает стрессовое состояние .
- 4) возникает внутреннее кровотечение .

Вопрос № 3

Сероводород оказывает на организм человека:

Варианты ответа:

- 1) психотропное действие .
- 2) удушающее действие .
- 3) нервно-паралитическое действие .
- 4) раздражающее действие.

Вопрос № 4

Острое отравление нефтепродуктами с помрачением сознания по своей тяжести является отравлением:

Варианты ответа:

- 1) легкой степени .
- 2) средней степени.
- 3) тяжелой степени .
- 4) крайне тяжелой степени .

Вопрос № 5

При загрязнении слизистой оболочки глаз нефтепродуктами осуществляют промывку глаз:

Варианты ответа:

- 1) 2% раствором соды.
- 2) 5% раствором уксусной кислоты .
- 3) мыльным раствором .
- 4) раствором марганцовки .

Вопрос № 6

Содержание сероворода в сжатом воздухе, подаваемом для дыхания спасателей не должно превышать:

Варианты ответа:

- 1) 2 мг/куб.м .
- 2) 3 мг/куб.м.
- 3) 4 мг/куб.м .
- 4) 5 мг/куб.м .

Вопрос № 7

Метод удаления нефтепродуктов откачкой или аэрацией, смывом или промывкой водой с реагентами, вызывающими диспергирование или перевод в гелеобразное состояние нефтяного остатка представляет собой:

Варианты ответа:

- 1) механический метод очистки .
- 2) физический метод очистки .
- 3) биологический метод очистки .
- 4) физико-химический метод очистки.

Вопрос № 8

К химическому методу очистки почв и грунтов от нефтепродуктов относится:

Варианты ответа:

- 1) откачка .
- 2) сжигание.
- 3) счерпывание .
- 4) биоремедиация .

Вопрос № 9

К механическому методу очистки вод, почв и грунтов от нефтепродуктов относится:

Варианты ответа:

- 1) сбор и откачка.
- 2) аэрация .
- 3) гелеобразование .
- 4) сжигание .

Вопрос № 10

Скиммер предназначен для сбора нефтепродуктов:

Варианты ответа:

- 1) с поверхности рыхлых почв .
- 2) с асфальтированной поверхности .
- 3) с растительного слоя .
- 4) с водной поверхности.

Вопрос № 11

Поглощение нефти и нефтепродуктов всей массой поглощающего тела это явление:

Варианты ответа:

- 1) аэрация .
- 2) адсорбция .
- 3) абсорбция.
- 4) диспергирование .

Вопрос № 12

Метод очистки природных вод от нефтяного загрязнения на основе объединения частиц дисперсной фазы в более крупные агрегаты это:

Варианты ответа:

- 1) структурирование .
- 2) гелеобразование .

- 3) коагуляция.
- 4) диспергирование .

Вопрос № 13

Метод очистки нефтесодержащих природных вод, основанный на явлении самопроизвольного слияния капель нефти, нефтепродуктов или пузырьков сопутствующих газов в эмульсиях и пенах это:

Варианты ответа:

- 1) диспергирование .
- 2) коалесценция.
- 3) гелеобразование .
- 4) структурирование .

Вопрос № 14

Сложные смеси, состоящие из нефтепродуктов, глины, окислов металлов, песка и воды это:

Варианты ответа:

- 1) шлаки .
- 2) нефтяные шламы.
- 3) нефтяные сели .
- 4) нефтяные суспензии .

Вопрос № 15

Нефтешламы, являющиеся продуктом соединения почвы и пролившейся на неё нефти:

Варианты ответа:

- 1) грунтовые.
- 2) резервуарные .
- 3) придонные .
- 4) водные .

Вариант 3.**Вопрос № 1**

Температура застывания нефтешламов лежит в интервале:

Варианты ответа:

- 1) от -80 до -3 град.С .
- 2) от -3 до 0 град.С .
- 3) от 0 до 3 град.С .
- 4) от -3 до 80 град.С.

Вопрос № 2

Температура вспышки нефтешламов лежит в диапазоне:

Варианты ответа:

- 1) от -35 до 0 град.С .
- 2) от 0 до 35 град.С .
- 3) от 35 до 60 град.С .
- 4) от 35 до 120 град.С.

Вопрос № 3

Верхний слой нефтешлама представляет собой:

Варианты ответа:

- 1) эмульсию типа "вода в масле" .
- 2) эмульсию типа "масло в воде" .
- 3) минерализованный слой воды .
- 4) гидратированную массу .

Вопрос № 4

Средний слой нефтешлама представляет собой:

Варианты ответа:

- 1) эмульсию типа "вода в масле" .
- 2) эмульсию типа "масло в воде" .
- 3) слой минерализованной воды .
- 4) гидратированную массу .

Вопрос № 5

Придонный слой нефтешлама представляет собой:

Варианты ответа:

- 1) эмульсию типа "вода в масле" .
- 2) эмульсию типа "масло в воде" .
- 3) слой минерализованной воды .
- 4) гидратированную массу.

Вопрос № 6

ПДК нефтепродуктов в почве, установленная для России:

Варианты ответа:

- 1) 0,1 мг/кг .
- 2) 1,5 г/кг.
- 3) 15 г/кг .
- 4) 50 г/кг .

Вопрос № 7

Ограждение разлитой нефти бонами, стенками или дамбами это:

Варианты ответа:

- 1) ликвидация разлива нефти .
- 2) локализация разлива нефти.
- 3) сбор разлитой нефти .
- 4) откачка разлитой нефти .

Предмет подготовки:**Вопрос № 8**

При возгорании разлившейся нефти сначала проводится:

Варианты ответа:

- 1) ликвидация пожара.
- 2) локализация разлива .
- 3) ликвидация разлива .
- 4) ликвидация последствий разлива .

Вопрос № 9

Разлива нефти или нефтепродукта по территории цеха, установки, под железнодорожным полотном, трубопроводом это аварийная ситуация:

Варианты ответа:

- 1) уровня А.
- 2) уровня Б .
- 3) уровня В .
- 4) уровня Г .

Вопрос № 10

Разлив нефти по территории объекта между цехами, установками, емкостями хранения или трубопроводами, который не может быть локализован и ликвидирован усилиями нештатных спасателей это аварийная ситуация:

Варианты ответа:

- 1) уровня А .
- 2) уровня Б.
- 3) уровня В .
- 4) уровня Г .

Вопрос № 11

Разлив нефти, выходящий за пределы территории подконтрольного объекта, который уже не может быть локализован и ликвидирован усилиями штатных профессиональных аварийно-спасательных формирований это аварийная ситуация:

Варианты ответа:

- 1) уровня А .
- 2) уровня Б .
- 3) уровня В.
- 4) уровня Г .

Вопрос № 12

Зоны, воздействие на которые нефтяного загрязнения вызывает необратимые последствия это:

Варианты ответа:

- 1) экологически чувствительные зоны.
- 2) места массового скопления людей .
- 3) коммерческие зоны .
- 4) зоны жизнеобеспечения .

Вопрос № 13

Рекреационные зоны, воздействие на которые нефтяного загрязнения приведет к серьезным изменениям привычных удобств и уровня жизни населения территории это:

Варианты ответа:

- 1) экологически чувствительные зоны .
- 2) места массового скопления людей.
- 3) коммерческие зоны .
- 4) зоны жизнеобеспечения .

Вопрос № 14

Участки инфраструктуры, воздействие на которые нефтяного загрязнения приводит к серьезным нарушениям в функционировании системы жизнеобеспечения территории это:

Варианты ответа:

- 1) экологически чувствительные зоны .
- 2) места массового скопления людей .
- 3) коммерческие зоны.
- 4) рекреационные зоны .

Вопрос № 15

Загрязнение почвы нефтепродуктами (менее 6% остаточной нефти в гумусовом горизонте почвы), которое может быть ликвидировано путем активизации процессов самоочищения и агротехническими приёмами это:

Варианты ответа:

- 1) умеренное загрязнение.
- 2) среднее загрязнение .
- 3) сильное загрязнение .
- 4) слабое загрязнение .

Вариант 4.

Вопрос № 1

Загрязнение почвы нефтепродуктами (более 6% остаточной нефти в гумусовом горизонте почвы), которое может быть ликвидировано путем проведения специальных мероприятий, способствующих созданию аэробных условий и активизации углеводородокисляющих процессов это:

Варианты ответа:

- 1) слабое загрязнение .
- 2) умеренное загрязнение .
- 3) среднее загрязнение .
- 4) сильное загрязнение.

Вопрос № 2

Сопротивление, которое нефть оказывает при перемещении одной ее части относительно другой под влиянием действия внешней силы это:

Варианты ответа:

- 1) плотность нефти .
- 2) скорость движения нефти .
- 3) вязкость нефти.
- 4) торможение нефти .

Вопрос № 3

Температура, при которой нефть, нагреваемая при определенных условиях, выделяет такой количество паров, которое образует с воздухом смесь, вспыхивающую при поднесении к ней пламени это:

Варианты ответа:

- 1) температура вспышки.
- 2) температура воспламенения .
- 3) температура самовозгорания .
- 4) температура кипения .

Вопрос № 4

Температура, при которой нагреваемый при определенных условиях нефтепродукт загорается и горит не менее 5 секунд это:

Варианты ответа:

- 1) температура вспышки .
- 2) температура воспламенения.
- 3) температура кипения .
- 4) температура самовозгорания .

Вопрос № 5

При понижении температуры нефть:

Варианты ответа:

- 1) нефть становится более вязкой и малоподвижной.
- 2) нефть разжижается .
- 3) нефть становится более текучей .
- 4) нефть испаряется .

Вопрос № 6

Нефти состоят главным образом из:

Варианты ответа:

- 1) серы и углерода .
- 2) водорода и серы .
- 3) углерода и кислорода .
- 4) водорода и углерода.

Вопрос № 7

Элементы, входящие в состав нефти помимо углеводородов и составляющие до 8% ее состава:

Варианты ответа:

- 1) сера, кислород и хлор .
- 2) сера, кислород и азот.
- 3) сера, хлор и калий .
- 4) кислород, азот и хлор .

Вопрос № 8

Соединения в нефтях, в которых к углеводородным радикалам присоединена группа SH это:

Варианты ответа:

- 1) асфальтены .
- 2) смолы .
- 3) нафтены .
- 4) меркаптаны.

Вопрос № 9

Черные, очень густые смолистые нефти, богатые серой и кислородом это:

Варианты ответа:

- 1) мальты.
- 2) асфальты .
- 3) асфальтиты .
- 4) кериты .

Вопрос № 10

Теплота сгорания нефти:

Варианты ответа:

- 1) 40 МДж/кг .
- 2) 41 МДж/кг.
- 3) 42 МДж/кг .
- 4) 43 МДж/кг .

Вопрос № 11

Плотность нефти, измеренная при 20°C, отнесенная к плотности воды, измеренной при 4°C, называется:

Варианты ответа:

- 1) относительная плотность воды .
- 2) относительная плотность нефти.
- 3) удельная плотность воды .
- 4) удельная плотность нефти .

Вопрос № 12

Нефть с относительной плотностью 0,85:

Варианты ответа:

- 1) легкая.
- 2) средняя .
- 3) тяжелая .
- 4) твердая .

Вопрос № 13

Нефти с относительной плотностью 0,88:

Варианты ответа:

- 1) легкая .
- 2) средняя.
- 3) тяжелая .
- 4) твердая .

Вопрос № 14

Нефти с относительной плотностью 0,92

Варианты ответа:

- 1) легкая .
- 2) средняя .
- 3) тяжелая.
- 4) твердая .

Вопрос № 15

Внутреннее сопротивление отдельных частиц нефти движению общего потока это:

Варианты ответа:

- 1) вязкость нефти .
- 2) кинематическая вязкость нефти .
- 3) динамическая вязкость нефти.
- 4) капиллярная вязкость нефти .

Вариант 5.

Вопрос № 1

Отношение динамической вязкости нефти к плотности среды это:

Варианты ответа:

- 1) удельная плотность нефти .
- 2) относительная плотность нефти .
- 3) кинематическая вязкость нефти.
- 4) удельная вязкость нефти .

Вопрос № 2

Легкие нефти под действием УФ светятся:

Варианты ответа:

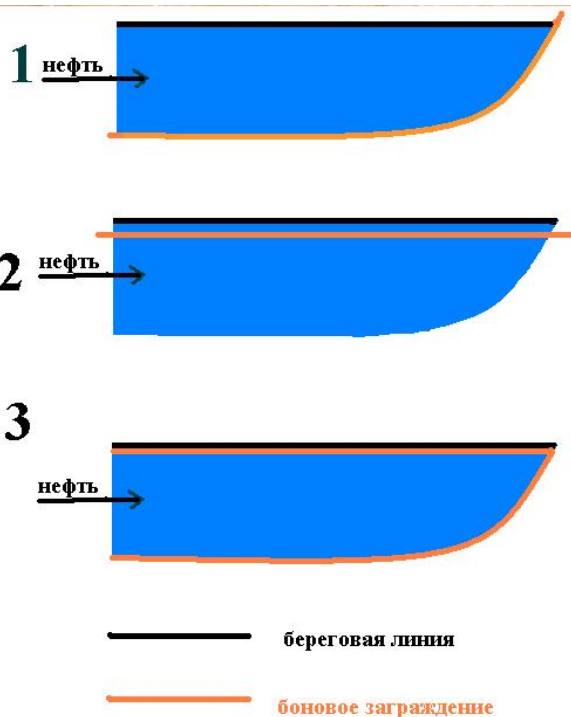
- 1) голубым цветом.
- 2) желтым цветом .
- 3) коричневым цветом .
- 4) черным цветом .

Вопрос № 3

Минимальный набор средств локализации РН на водных объектах:

Варианты ответа:

- 1) боновые заграждения .
- 2) боновые заграждения и плавсредства.
- 3) боновые заграждения, плавсредства, скиммеры .

Вопрос № 4

На каком рисунке показан правильный вариант установки бонового заграждения у берега:

Варианты ответа:

- 1) 1 .
- 2) 2 .
- 3) 3 .

Вопрос № 5

Что не входит в минимальный состав нефтесборочного оборудования на воде:

Варианты ответа:

- 1) нефтесборщик .
- 2) комплект шлангов .
- 3) энергетическое оборудование .
- 4) резервуары для сбора и хранения нефти .
- 5) сорбирующие боны.

Вопрос № 6

Основными видами технических средств локализации нефтяного разлива на суше, при отсутствии асфальтового и бетонированного покрытия земной поверхности в летнее и зимнее время года являются:

Варианты ответа:

- 1) экскаватор и бульдозер.
- 2) скриммер .
- 3) боновые заграждения .
- 4) самосвал и погрузчик .

Вопрос № 7

Процесс ограничение движения нефтяного пятна к береговым зонам, местам расположения хозяйственных объектов, населенных пунктов это:

Варианты ответа:

- 1) локализация РН на суше .
- 2) локализация РН на водных объектах.
- 3) ликвидация РН на суше .
- 4) ликвидация РН на водных объектах .

Вопрос № 8

Поплавки из материала с положительной плавучестью в водонепроницаемой оболочке или надувного типа к которым крепят юбку из мягкого материала, загруженного в нижней части балластом это:

Варианты ответа:

- 1) сорбирующие боны .
- 2) барьерные боны .
- 3) боновые заграждения типа занавес.

Вопрос № 9

Нефть состоит главным образом из:

- 1) серы и углерода
- 2) водорода и серы
- 3) углерода и кислорода
- 4) водорода и углерода

Вопрос № 10

При дегазации резервуара при наличии источников возгорания предельно допустимая взрывобезопасная концентрация в резервуаре составляет:

Варианты ответа:

- 1) 1% НВП .
- 2) 5% НВП.

- 3) 10% НВП .
- 4) 15% НВП .

Вопрос № 11

Место разлива нефтепродукта ограждается:

Варианты ответа:

- 1) оранжевой лентой .
- 2) белыми флажками .
- 3) голубой лентой .
- 4) красными флажками.

Вопрос № 12

Скиммер предназначен для сбора нефтепродуктов:

Варианты ответа:

- 1) с поверхности рыхлых почв .
- 2) с асфальтированной поверхности .
- 3) с растительного слоя .
- 4) с водной поверхности.

Вопрос № 13

Нефтешламы, являющиеся продуктом соединения почвы и пролившейся на неё нефти:

Варианты ответа:

- 1) грунтовые.
- 2) резервуарные
- 3) придонные
- 4) водные

Вопрос № 14

Придонный слой нефтешлама представляет собой:

Варианты ответа:

- 1) эмульсию типа "вода в масле"
- 2) эмульсию типа "масло в воде"
- 3) слой минерализованной воды
- 4) гидратированную массу.

Вопрос № 15

Элементы, входящие в состав нефти помимо углеводородов и составляющие до 8% ее состава:

Варианты ответа:

- 1) сера, кислород и хлор.
- 2) сера, кислород и азот.
- 3) сера, хлор и калий
- 4) кислород, азот и хлор

Эталон ответов**Вариант 1**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	2	3	1	3	4	1	3	2	3	4	2	1	3	2

Эталон ответов**Вариант 2**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
3	2	4	2	1	2	4	2	1	4	3	3	2	2	1

Эталон ответов**Вариант 3**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4	4	1	2	4	2	2	1	1	2	3	1	2	3	1

Эталон ответов**Вариант 4**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4	3	1	2	1	1	2	4	1	2	2	1	2	3	3

Эталон ответов**Вариант 5**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
3	1	2	3	5	1	2	3	4	2	4	4	1	4	2

8.2. Оценка результатов аттестации:

Для определения результатов аттестации устанавливается диапазон баллов, которые необходимо набрать для того, чтобы получить отличную, хорошую, удовлетворительную или неудовлетворительную оценки.

Шкала перевода результатов тестирования в оценку результатов аттестации:

Процент выполненных заданий теста	Оценка	Результат аттестации
85-100	Отлично	Слушатель аттестован
65-84	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Слушатель не аттестован

9. ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон от 01.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности производственных объектов»
2. Федеральный закон от 21.12.1994 г. №68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
3. Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 г. № 2451 «Об утверждении правил организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод РФ и территориального моря Российской Федерации, а также о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации».
4. Постановление Кабинета Министров Республики Башкортостан от 25.01.2002 г. №22 «О неотложных мерах по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов».
5. Методическое пособие «Методические рекомендации по локализации и ликвидации РН на территории и водоемах».
6. Методическое пособие «Передвижные комплексы ПК ЛРН».

Заместитель начальника по
учебно-методической работе



Т.А. Норкина