

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Первякова Светлана Валерьевна
Должность: Директор колледжа СКФУ в г. Ставрополе
Дата подписания: 16.06.2026 12:06:51
Уникальный программный ключ:
63a18c373da05c089b08fcc89c468af301900f17

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Кавказский федеральный университет»

Колледж СКФУ в г. Ставрополе

Методические указания для практических занятий

по дисциплине

ОП.10 Пожарная безопасность

Специальность 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных газовых месторождений

Форма обучения Очная

Ставрополь

Пояснительная записка

Данные методические указания предназначены для закрепления теоретических знаний и приобретения необходимых практических навыков и умений по программе дисциплины «Пожарная безопасность» для специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Практические занятия составлены в соответствии с требованиями ФГОС по данной специальности.

Целями проведения практических занятий обучающийся должен **уметь**:

У.1 Применять действующие законодательные и нормативно-правовые акты для решения задач обеспечения пожарной безопасности на производственных объектах;

У.2 Проводить идентификацию опасностей и опасных факторов, пожарных рисков;

-разрабатывать меры пожарозащиты;

У.3 Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

У.4 Применять первичные средства пожаротушения;

У.5 Осуществлять контроль и обслуживать первичные средства пожаротушения;

У.6. Организовывать эвакуацию людей при пожаре;

У.7. Определять категории производственного помещения по взрывопожарной и пожарной опасности;

У.8. Проводить инструктаж по пожарной безопасности;

У.9. Заполнять журнал учета инструктажей по пожарной безопасности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

З.1. Законодательные и нормативно-правовые акты в сфере пожарной безопасности;

З.2. Структура управления пожарной безопасностью в нефтяной и газовой промышленности;

З.3. Идентификация опасностей и опасных факторов, пожарных рисков

З.4. Первичные средства пожаротушения;

З.5. Поведение при пожаре, признаки начинающегося пожара;

З.6. Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

З.7. Классификация зданий и сооружений по пожарной опасности, классификация конструкций, классификация зданий по огнестойкости и функциональной пожарной опасности, категорирование помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности, классификация помещений и наружных установок в соответствии с правилами устройства электроустановок;

З.8. Виды инструктажей по пожарной безопасности;

З.9. Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

З.10. Формы документов по обучению мерам пожарной безопасности.

Раздел 2 Общие сведения по пожарной безопасности
Тема 2.1. Основные параметры пожара. Основы тушения.
Практическое занятие № 1

Тема занятия: Контроль и техническое обслуживание первичных средств пожаротушения.

Цель занятия: Закрепление теоретических знаний о классификации пожара и приобретении практических умений по его ликвидации.

Приобретаемые умения и навыки:

- Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- Осуществлять контроль и обслуживать первичные средства пожаротушения;
- Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- Применять первичные средства пожаротушения

Продолжительность занятия: 2 часа.

Порядок и методика выполнения заданий:

1. Ответить на вопросы для собеседования;
2. Изучить основные ЧС природного техногенного и военного характера;
3. Составить памятки поведения населения при пожаре.

Теоретические вопросы для устного опроса (собеседования):

1. Горение как химическая реакция.
2. Понятие взрыва и пожара. Виды горения. Виды взрывов.
3. Горение веществ в различных агрегатных состояниях.
4. Стадии развития пожара и условия, способствующие его распространению.
5. Самовоспламенение и самовозгорание.
6. Виды пожаров по масштабам и интенсивности. Их характеристики.
7. Объяснить с примерами условия необходимые для возникновения процесса горения.
8. Виды огнетушителей.
9. Способы и средства тушения пожара.

Тестовые задания:

1. Выберите из ниже перечисленных группы ЧС техногенного характера:

- а) Аварийные
- б) Метеорологические
- в) Гидрологические
- г) Экологические

2. Причиной пожара может стать:

- а) Волновые колебания в скальных породах;
- б) Сдвиг в скальных породах земной коры, разлом, вдоль которого один скальный массив с огромной силой трется о другой
- в) Строительство очистных сооружений в зонах тектонических разломов.
- г) не соблюдение техники безопасности при работе с электричеством

3. Наибольшую опасность при извержении вулкана представляют:

- а) Тучи пепла и газов («палящая туча»);
- б) Взрывная волна и разброс обломков;
- в) Водяные грязекаменные потоки;
- г) Резкие колебания температуры.

4. Гидродинамическая авария- это:

- а) авария на гидродинамических объектах, в результате которых могут произойти катастрофические затопления;
- б) аварии на химически опасных объектах, в результате которых может произойти заражение воды;

в) аварии на пожара-, взрывоопасных объектах, в результате которых может произойти взрыв.

5. Антропогенные изменения в природе- это:

- а) изменения, происходящие в природе в результате ЧС природного характера;
- б) изменения, происходящие в природе в результате хозяйственной деятельности человека;
- в) изменения, происходящие в природе в результате воздействия солнечной энергии.

6. Последствиями аварий на химически опасных предприятиях могут быть:

- а) резкое повышение или понижение атмосферного давления в зоне аварии и на прилегающей к ней территории;
- б) разрушение наземных и подземных коммуникаций, промышленных зданий в результате действия ударной волны;
- в) заражения окружающей среды и массовые поражения людей, растений и животных опасными химическими веществами.

7. Что можно отнести к космическим катастрофам:

- а) техногенным катастрофам;
- б) природным катастрофам;
- в) социальным катастрофам.

8. Определите, какую территорию необходимо занять ЧС, чтобы являться региональной:

- а) государства;
- б) федерального округа РФ;
- в) субъекта РФ;
- г) областного центра.

9. На что должны быть устремлены основные усилия в борьбе с производственными авариями и катастрофами:

- а) предупреждение;
- б) профилактику;
- в) профилактику и предупреждение;
- г) человек не может предотвратить производственные аварии и катастрофы.

10. Какие силы и средства будут затрачены для устранения локальной ЧС:

- а) органов местного самоуправления;
- б) органов исполнительной власти субъекта РФ;
- в) предприятий, организаций;
- г) МЧС.

Ключ к тесту

№ Задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответы	а;б;в	г	а	а	Б	в	Б	в	в	в

Оценка «отлично» выставляется студенту, если ответ полный.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если при ответе допущены неточности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если ответ не полный и есть ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если ответ неправильный или его нет.

Тема 2.2. Опасные факторы пожара. Защита персонала и населения от воздействия опасных факторов пожара.

Практическое занятие № 2

Тема занятия: Алгоритм проведения разведки и АСДНР на пожаре

Цель занятия: Закрепление теоретических знаний о АСДНР при пожаре, изучить алгоритм проведения спасательных работ.

Приобретаемые умения и навыки:

- Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- Применять первичные средства пожаротушения

Продолжительность занятия: 2 часа.

Порядок и методика выполнения заданий:

1. Изучить поражающие факторы пожара;
2. Составить алгоритм действий при пожаре.
3. Ответить на вопросы для собеседования.

Теоретические вопросы для устного опроса (собеседования):

1. Перечислите группы опасных факторов пожара.
2. Укажите первичные опасные факторы пожара
3. Показатели токсичности продуктов горения
4. Возникновение процессов горения: зажигание.
5. Определять последствия пожаров.
6. Система оповещения о пожаре. Действия и правила поведения при пожаре.
7. Способы эвакуации населения.
8. Способы приведения в готовность систем оповещения при пожаре в соответствии с принципами их функционирования.
9. Дайте характеристику биологическому оружию и способах защиты от него.

Тестовые задания:**1. Выберите из ниже перечисленных группы ЧС военного характера:**

- а) ЧС, вызванные применением ядерного оружия
- б) ЧС, вызванные применением химического оружия
- в) ЧС, вызванные применением биологического оружия
- г) Экологические

2. В 1915 году немецкие войска применили химическое оружие вблизи бельгийского города Ипр. Какое вещество распылялось:

- а) Иприт;
- б) Хлор;
- в) Цинк;
- г) Аммиак;

3. Что такое чрезвычайные ситуации военного времени:

- а) особая группа конфликтных и экологических ЧС, возникших на определенной территории, вызванных повседневной деятельностью войск и воздействием современных средств поражения;
- б) обстановка, сложившаяся на определенной территории или акватории в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия;
- в) неблагоприятная обстановка на определённой территории сложившаяся в результате опасного природного явления;
- г) аварии на химически опасных объектах, в результате которых может произойти заражение воды.

4. Это бактериологическое оружие называют «персидским огнем». В результате утечки данного вируса с секретного завода, в 1979 году Свердловск, стал эпидемиологическим очагом:

- а) сибирская язва;
- б) оспа;
- в) ботулизм;

г) легионнелез.

5. Какие виды оружия относятся к оружию массового поражения:

а) нет верного ответа;

б) ядерное;

в) стрелковое;

г) оба варианта верны.

6. Признаками ... являются высокая температура, ломота, кожная сыпь, в виде заполненных жидкостью язвочек:

а) чумы;

б) гриппа;

в) оспы;

г) холеры.

7. К ЧС военного характера относятся:

а) попадание в уличную перестрелку

б) локальный вооруженный конфликт

в) неосторожное обращение с оружием

8. Оружие массового поражения не может быть:

а) ядерным

б) химическим

б) физическим

9. Химическое оружие основано на использовании синильной кислоты в качестве основного компонента:

а) удушающие

б) кожно-нарывное

в) общедовитое

10. Что такое Женевские конвенции:

а) организация, которая помогает бедным странам

б) договор о мире

в) фундаментальные международные договоры в области гуманитарного международного права, определяющие правила защиты людей при вооруженных конфликтах, солдат, раненых и военнопленных, а также гражданских лиц

Ключ к тесту

№ Задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответы	а;б;в	б	а	А	Б	в	б	в	в	в

Оценка «отлично» выставляется студенту, если ответ полный.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если при ответе допущены неточности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если ответ не полный и есть ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если ответ неправильный или его нет.

Раздел 3 Пожарная безопасность на объектах нефтедобычи

Тема 3.1 Пожарная безопасность на объектах нефтедобычи

Практическое занятие № 3

Тема занятия: Боевое развёртывание сил и средств на пожаре при горении ЛВЖ.

Цель занятия: Изучение мероприятий по подготовке по развертыванию сил и средств при пожаре с ЛВЖ.

Приобретаемые умения и навыки:

-Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

-Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

- Задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

- Способы защиты населения от оружия массового поражения

-Применять первичные средства пожаротушения;

Порядок и методика выполнения заданий:

1.Изучить историю создания ГО

2. Изучить основы государственной политики РФ в области ГО на период до 2030 года

3. Закрепить знания о ГО вопросами для самопроверки.

Теоретические вопросы для устного опроса (собеседования):

1. Самовозгорание: микробиологическое самовозгорание, модель процесса самовозгорания насыпи растительного материала

2. Зажигание, источники и условия возникновения.

3. Определять режимы распространения пламени (горения) по их характеристикам.

4. Диффузионное горение жидкостей: механизм горения, форма и размеры пламени.

5. Производить расчет времени эвакуации

6. Соблюдение мер пожарной безопасности на производствах и в учреждениях.

7. Общая нормативно-техническая документация по обеспечению пожарной безопасности

8. Применять первичные средства пожаротушения.

9. Система оповещения о пожаре. Действия и правила поведения при пожаре.

10. Виды огнетушащих веществ по воздействию на источник возгорания.

Рекомендуемая литература

Основные источники:

1. Краткий курс пожарно-технического минимума: Учеб.-справ. пособие./С.В. Собурь. — 12-е изд., с изм. — М.: ПожКнига, 2021. — 300 с., ил.
2. Собурь, С.В. Огнезащита материалов и конструкций: учеб. -справ. пособие / С.В. Собурь. — Москва: ПожКнига, 2019. — 7-е изд., с изменениями — 208 с. — (Пожарная безопасность предприятия).

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бектобеков, Г. В. Пожарная безопасность : учебное пособие для спо / Г. В. Бектобеков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 88 с. — ISBN 978-5-8114-7106-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155671> (дата обращения: 21.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Беляков, Г. И. Пожарная безопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 143 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12955-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490054> (дата обращения: 21.04.2022).

Дополнительные источники:

1. Антология безопасности: пожарная безопасность : учебное пособие / сост. С. А. Ковалев ; сост. В. С. Кузеванов ; Министерство образования и науки РФ ; Омский государственный университет им. Ф. М. Достоевского. - Омск : ОмГУ им. Ф.М. Достоевского, 2021. - 84 с. : табл., схем. - <http://biblioclub.ru/>. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7779-2088-1, экземпляров неограничено
2. Тимкин, А. В. Основы пожарной безопасности : учебное пособие / А.В. Тимкин. - Москва|Берлин : Директ-Медиа, 2020. - 267 с. : ил. - <http://biblioclub.ru/>. - Библиогр.: с. 244-252. - ISBN 978-5-4475-3296-3, экземпляров неограниченно