

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»
Инженерно-физический факультет высоких технологий

Кафедра техносферной безопасности

Варнакова Е.А.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ «ПОЖАРОВЗРЫВОЗАЩИТА»

Ульяновск 2019

Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Пожаровзрывозащита» / составитель: Е.А. Варнакова- Ульяновск: УлГУ, 2019.

Настоящие методические указания предназначены для студентов специальности 20.03.01 «Техносферная безопасность» всех форм обучения, изучающих дисциплину «Пожаровзрывозащита». В работе приведены литература по дисциплине, основные темы курса и вопросы в рамках каждой темы, рекомендации по изучению теоретического материала, контрольные вопросы для самоконтроля и тесты для самостоятельной работы.

Студентам очно-заочной формы обучения следует использовать данные методические указания при самостоятельном изучении дисциплины. Студентам очной формы обучения они будут полезны при подготовке к практическим занятиям и к зачету по данной дисциплине

Рекомендованы к использованию ученым советом Института ИФФВТ УлГУ Протокол № 11 от «18» июня 2019 г.

1.ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Беляков, Г. И. Пожарная безопасность : учебное пособие для вузов / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 143 с. — (Специалист). — ISBN 978-5-534-09831-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433756>
2. Анализ пожаровзрывоопасности различных веществ. Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности : метод. указания к выполнению курсовой работы / Матвеев Юрий Алексеевич ; УлГУ, ИФФВТ. - Ульяновск : УлГУ, 2013. - 32 с.- Режим доступа: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/520/matveevy.pdf>

2.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Тема 1. Введение. Основные принципы пожарной безопасности

Основные вопросы темы:

1. Меры пожарной профилактики ([1] глава 1).
2. Средства пожаротушения ([1] глава 1).

Контрольные вопросы:

1. Что относится к мерам пожарной профилактики?
2. Назовите средства пожаротушения.

Кейсы и тесты для самостоятельной работы

- а) проработайте кейсы 1 по учебному пособию [2].
- б) ответьте на тестовые вопросы

1. Что из перечисленного не является функциями системы обеспечения пожарной безопасности?

- а) Разработка и осуществление мер пожарной безопасности
- б) Создание пожарной охраны и организация ее деятельности
- в) Проведение аварийно-восстановительных работ после тушения пожаров.

2. Что относится к первичным средствам пожаротушения?

- а) Переносные и передвижные огнетушители, кошма
- б) Ящик с песком, лопата, ведро для воды, покрывала для изоляции очага возгорания
- в) Переносные и передвижные огнетушители, пожарные краны и средства обеспечения их использования, пожарный инвентарь, покрывала для изоляции очага возгорания.

Тема 2. Предотвращение пожара

Основные вопросы темы:

1. Нормирование и регламентация размеров зон пожароопасных концентраций ([1] глава 2).
2. Предотвращение появления источников зажигания ([1] глава 2).

Контрольные вопросы:

1. Охарактеризуйте нормирование и регламентацию размеров зон пожароопасных концентраций.
2. Что относится к мерам предотвращения появления источников зажигания?

Кейсы и тесты для самостоятельной работы

- а) проработайте кейсы 2 по учебному пособию [2].
- б) ответьте на тестовые вопросы

1. Допускается ли совместное применение, хранение и транспортировка веществ и материалов, которые при взаимодействии друг с другом вызывают воспламенение, взрыв или образуют горючие и токсичные газы (смеси)?

- а) Не допускается;
- б) Допускается, если это предусмотрено технологическим регламентом;
- в) Допускается, если предусмотрены необходимые меры пожарной безопасности и есть разрешение МЧС.

2. На каком расстоянии должны располагаться кабели (провода) электросварочных машин от трубопроводов кислорода?

- а) На расстоянии не менее 0,5 м;
- б) На расстоянии не менее 0,7 м;
- в) На расстоянии не менее 1 м.

Тема 3. Ограничения распространения пожара за пределы очага

Основные вопросы темы:

1. Последствия упущений при проектировании и строительстве производств ([1] глава 3).
2. Потенциальная пожароопасность торфопредприятий, лесов и условия по недопущению распространения пожара ([1] глава 3).

Контрольные вопросы:

1. Что относится к последствиям упущений при проектировании и строительстве производств?
2. Назовите потенциальную пожароопасность торфопредприятий, лесов и условия по недопущению распространения пожара.

Кейсы и тесты для самостоятельной работы

- а) проработайте кейсы 3 по учебному пособию [2].
- б) ответьте на тестовые вопросы

1. Допускается ли установка на территории предприятия инвентарных зданий, других временных сооружений и бытовых вагончиков при производстве строительно-монтажных работ или реконструкции сооружений действующего энергетического предприятия?

- а) Не допускается;
- б) В исключительных случаях, по согласованию с руководителем объектовой пожарной охраны;
- в) В исключительных случаях, при невозможности размещения указанных зданий и вагончиков за территорией энергопредприятия или предоставления других бытовых помещений, по согласованию с предприятием и объектовой пожарной охраной.

2. Когда следует производить отбор проб ЛВЖ и ГЖ из резервуаров (емкостей) и замер уровня?

- а) В светлое время суток;
- б) Во время закачки продукта;
- в) Во время откачки продукта.

Тема 4. Взрывозащита технологического оборудования

Основные вопросы темы:

1. Изменение концентрации введением инертных веществ ([1] глава 4).

2. Применение легкобрасываемых конструкций ([1] глава 4).

Контрольные вопросы:

1. Опишите изменение концентрации введением инертных веществ.
2. Что относится к легкобрасываемым конструкциям?

Кейсы и тесты для самостоятельной работы

- а) проработайте кейсы 4 по учебному пособию [2].
- б) ответьте на тестовые вопросы

1. На каком расстоянии от радиаторов отопления допускается установка баллонов с газом в отапливаемых помещениях?

- а) Не менее 1,5 м;
- б) Не менее 1,0 м;
- в) Не менее 2,0 м.

2. Кем утверждается общая инструкция о мерах пожарной безопасности на предприятии?

- а) Руководителем предприятия по согласованию с объектовой пожарной охраной (при ее наличии);
- б) Техническим руководителем предприятия;
- в) Начальником объектовой пожарной охраны (при ее наличии).

Тема 5. Взрывобезопасность при хранении

Основные вопросы темы:

1. Порядок охраны складов ([1] глава 5).
2. Меры безопасности при хранении ([1] глава 5).

Контрольные вопросы:

1. Охарактеризуйте порядок охраны складов.
2. Что относится к мерам безопасности при хранении?

Кейсы и тесты для самостоятельной работы

- а) проработайте кейсы 5 по учебному пособию [2].
- б) ответьте на тестовые вопросы

1. Огнестойкость несгораемых уплотнений в местах подвода кабелей к ячейкам ЗРУ и к другим сооружениям должна быть не менее:

- а) 0,75 часа;
- б) 0,5 часа;
- в) 1 часа.

2. Каковы допустимые расстояния от производственных, административных и складских зданий до временных инвентарных зданий и бытовых вагончиков в случае их установки на территории энергопредприятия?

- а) Не ближе 100 м;
- б) Не ближе 60 м;
- в) Не ближе 30 м.

Тема 6. Взрывобезопасность при перевозках

Основные вопросы темы:

1. Меры безопасности при перевозке ([1] глава 6).
2. Порядок выдачи ВВ и СВ ([1] глава 6).

Контрольные вопросы:

1. Что относится к мерам безопасности при перевозке?

2. Опишите порядок выдачи ВВ и СВ.

Кейсы и тесты для самостоятельной работы

- а) проработайте кейсы 6 по учебному пособию [2].
- б) ответьте на тестовые вопросы

1. Какие документы регламентируют перевозку опасных грузов 1 класса (взрывчатые материалы) по железным дорогам?

- а) Правила безопасности при перевозке опасных грузов железнодорожным транспортом.
- б) Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций при перевозке опасных грузов железнодорожным транспортом.
- в) Единые правила безопасности при взрывных работах.
- г) Правила безопасности при перевозке опасных грузов железнодорожным транспортом, другая нормативно-техническая документация, действующая на железнодорожном транспорте.

2. В какой момент разрешается проводить налив вагонов-цистерн опасными грузами?

- а) Только после согласования с Минтрансом России и Ростехнадзором.
- б) Только после ознакомления персоналом наливного пункта с лицензией на погрузочно-разгрузочную деятельность.
- в) Только после произведения персоналом наливного пункта записи в накладной: "Вагон в техническом и коммерческом отношении исправен, пригоден для перевозки конкретного опасного груза, его рабочее и конструктивное оборудование соответствует установленным требованиям".
- г) Только после осмотра вагонов-цистерн персоналом наливного пункта и записи о пригодности их для перевозки указанного продукта в журнале установленной формы.