

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**
Пожаровзрывозащита

Код модуля
1151937(1)

Модуль
Безопасность объектов экономики

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Барышев Евгений Евгеньевич	доктор технических наук, старший научный сотрудник	Заведующий кафедрой	безопасности жизнедеятельности

Согласовано:

Управление образовательных программ

Е.А. Смирнова

Авторы:

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ **Пожаровзрывозащита**

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	3	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Практические/семинарские занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Экзамен	
4.	Текущая аттестация	Контрольная работа	1
		Домашняя работа	1

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ **Пожаровзрывозащита**

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-8 -Способен организовать сопровождение деятельности аварийно-спасательного формирования на производственных и гражданских объектах	З-12 - Сформулировать содержание мероприятий пожаровзрывозащиты, направленных на предупреждение и ликвидацию ЧС З-13 - Описать формы и принципы самоуправления и самоконтроля в коллективе П-10 - Предлагать мероприятия, направленные на предупреждение взрывных явлений и пожаров на объектах У-11 - Анализировать последствия аварий на объектах экономики, связанных с пожарами и взрывами	Домашняя работа Контрольная работа Лекции Практические/семинарские занятия Экзамен

3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.7		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>домашняя работа</i>	6,14	30
<i>контрольная работа</i>	6,8	30
<i>активность на занятиях</i>	6,16	40
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.5		
Промежуточная аттестация по лекциям – экзамен		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.5		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.3		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>выполнение практических работ</i>	6,16	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 1		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – не предусмотрено		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах

Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -не предусмотрено
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –нет
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено		

4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)				
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)	Шкала оценивания		
		Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристи ка уровня
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворитель но (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

5.1.1. Лекции

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

5.1.2. Практические/семинарские занятия

Примерный перечень тем

1. Определение категории взрывопожароопасности помещения

2. Расчет молниезащитных зон зданий и сооружений

3. Исследование устойчивости функционирования машиностроительного предприятия

в случае аварии со взрывом газовоздушной смеси

Примерные задания

Исходя из исходных данных таблицы определить категорию взрывопожароопасности помещения

Рассчитать молниезащиту здания или сооружения исходя из исходных данных,

приведенных в таблице

Провести исследование устойчивости функционирования машиностроительного завода, который расположен в крупном населенном пункте, является одним из ведущих в своей области. Основная продукция завода – тракторные двигатели и запасные части к ним. В технологическом процессе используется пропан. Наибольшая работающая смена составляет 2390

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

Базовый

5.2.1. Контрольная работа

Примерный перечень тем

1. Оценка и обеспечение пожаробезопасности объектов экономики

Примерные задания

1. Расставьте в порядке очередности стадии пожара:

- затухающая стадия
- время свободного развития
- развитая стадия
- развивающаяся стадия

2 К опасным факторам пожара не относятся

- 1) Пламя и искры;
- 2) Повышенная температура окружающей среды;
- 3) Токсичные продукты горения и термического разложения;
- 4) Шум и вибрация
- 5) Дым

3. К категории взрывопожарной опасности Г согласно СП 12.13130 – 09 относятся помещения, в которых используются

- а) Негорючие вещества и материалы в холодном состоянии
- б) Негорючие вещества и материалы в горячем, раскаленном или расплавленном состоянии, процесс обработки которых сопровождается выделением лучистого тепла, искр и пламени
- в) Горючие газы, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки до 280С
- г) Горючие пыли и волокна, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки более 280 С
- д) Горючие жидкости, твердые горючие вещества и материалы

4. Установите соответствие между классами пожара и характером горючей среды:

А

B

C

D

E Горение твердых веществ

Горение жидких веществ

Горение газообразных веществ

Горение металлов и металлосодержащих веществ

Электроустановки, находящиеся под напряжением

5. Степени огнестойкости зданий и сооружений согласно СНиП 21-01-97:

1) I, II, III, IV, V;

2) I, II, III, IV;

3) I, II, III, IIIa, IV, IVa, V.

6. Такое обозначение соответствует помещению

1) Взрывопожароопасному, в котором используются горючие газы и ЛВЖ, образование взрывоопасной смеси возможно при нормальной работе

2) Взрывопожароопасному, в котором используются горючие газы и ЛВЖ, образование взрывоопасной смеси возможно при аварии

3) Взрывопожароопасному, в котором используются горючие пыли и волокна

4) Пожароопасному

7. Зоны, расположенные в помещениях, в которых обращаются горючие газы или пары ЛВЖ, способные образовать с воздухом взрывоопасные смеси только в результате аварий, согласно ПУЭ относятся к классу

1) 1

2) 2

3) 21

4) 22

5) 0

8. Предельное значение теплового излучения, как опасного фактора пожара составляет:

1. 400 Вт/м²;

2. 1000 Вт/м²;

3. 500 Вт/м²;

4. 600 Вт/м².

9. К общим признакам классификации пожаров относятся классификации:

1 - по скорости распространения горения;

2 - по форме площади пожара;

3 - по виду теплообмена;

4 - по расположению пожаров относительно поверхности земли;

5 - по форме факела.

10. Углекислотные огнетушители предназначены для тушения (указать лишнее):

- А - горючих газов
- Б - горючих жидкостей
- В - металлов
- Г - электрооборудования

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.2. Домашняя работа

Примерный перечень тем

1. Прогнозирование масштабов заражения аварийными химически опасными веществами

Примерные задания

Расчитать зону химического заражения аварийно опасными веществами, определить время подхода зараженного воздуха к границам объекта и структуру потерь согласно заданного варианта.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

5.3.1. Экзамен

Список примерных вопросов

1. Безопасные температурные условия хранения
2. Верхний и нижний концентрационные пределы воспламенения
3. Воспламенение и зажигание
4. Зависимость скорости реакции от концентрации компонентов
5. Защита от образования горючей среды внутри резервуаров и емкостей
6. Защита производственных коммуникаций от распространения огня
7. Зоны защиты молниеотводов
8. Классификация производств на категории по взрывопожарной и пожарной опасности
9. Меры безопасности при производстве ЛВЖ
10. Молниезащитные устройства
11. Опасности технологических линий производства ЛВЖ
12. Определение расстояний, безопасных по действию ударной воздушной волны при взрывах
13. Пожарная опасность веществ
14. Показатели пожароопасности жидкостей
15. Полуостров воспламенения
16. Понятие горения
17. Порядок перевозки ЛВЖ транспортом
18. Причины пожаров
19. Смешанная, диффузионная и химическая кинетика горения
20. Средства защиты от пожаров
21. Ударная волна и детонация
22. Условия развития пожаров

23. Цепной механизм и его стадии
 24. Фазы развития пожаров
 LMS-платформа – не предусмотрена

5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения	Контрольно-оценочные мероприятия
Развитие студенческого самоуправления	профориентационная деятельность	Технология образования в сотрудничестве Технология создания коллектива Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности Технология самостоятельной работы	ПК-8	3-13	Домашняя работа Лекции Практические/семинарские занятия Экзамен