



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)
Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота

УТВЕРЖДАЮ
Директор института

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе модуля)

«ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТЬ НА ТРАНСПОРТЕ»

основной профессиональной образовательной программы магистратуры
по направлению подготовки

20.04.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Профиль программы

«КОМПЛЕКСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ НА ТРАНСПОРТЕ»

ИНСТИТУТ

рыболовства и аквакультуры

РАЗРАБОТЧИК

кафедра техносферной безопасности и природообустройства

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными компетенциями

Код и наименование компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
<p>ПК-3: Способен организовывать и осуществлять мероприятия по предотвращению происшествий, по обеспечению готовности к действиям в случаях происшествий, по устранению их причин и последствий</p>	<p>Пожаровзрывобезопасность на транспорте</p>	<p><u>Знать</u>: требования законодательства Российской Федерации о пожаровзрывобезопасности для объектов защиты; организационные основы обеспечения пожарной безопасности в организации.</p> <p><u>Уметь</u>: анализировать эффективность пожарно-профилактической работы для обеспечения пожаровзрывобезопасности объекта защиты; формулировать мероприятия по повышению пожарной устойчивости объекта защиты; разрабатывать приказы, инструкции и положения, устанавливающие должный противопожарный режим на объекте, обучать работников мерам пожарной безопасности.</p> <p><u>Владеть</u>: практическими навыками анализа эффективности пожарно-профилактической работы для транспортных систем; практическими навыками планирования (разработки) мероприятий (программ) по противопожарной пропаганде и обучению мерам пожарной безопасности для транспортных систем.</p>

2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ) И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Для оценки результатов освоения дисциплины используются:

- оценочные средства текущего контроля успеваемости;
- оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания;
- задания по темам практических занятий;

2.3 К оценочным средствам для промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме экзамена относятся:

- экзаменационные вопросы.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

3.1 Тестовые задания.

Тестовые задания предназначены для оценки в рамках текущего контроля успеваемости знаний, приобретенных обучающимися на лекционных занятиях и для измерения соответствующих индикаторов достижения компетенции.

3.1.1. Содержание оценочных средств

Тестовые задания объединены в блоки (тесты), каждый из которых соответствует теме теоретического курса. Каждый блок (тест) соответствующей темы включает в себя 20 заданий, одного из следующих типов: одиночный выбор; множественный выбор. Количество вариантов – три-пять варианта. Время на ответ ограничено. Предусмотрена остановка теста при достижении критического количества ошибок.

3.1.2. Методические материалы, определяющие процедуры использования оценочных средств

Шкала оценивания основана на четырехбалльной системе, которая реализована в программном обеспечении.

Оценка «отлично» выставляется при правильном выполнении не менее 90% заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при правильном выполнении не менее 75% заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при правильном выполнении не менее 60% заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при правильном выполнении менее 60% заданий.

Компетенции в той части, в которой они должны быть сформированы в рамках изучения дисциплины, могут считаться сформированными в случае, если курсант (студент) получил на тестирование положительную оценку.

Лицо, использующее тестовые средства, по своему усмотрению может изменить как критерии оценивания, так и шкалу оценивания.

3.2 Задания и контрольные вопросы по темам практических работ

3.2.1. Содержание оценочных средств

Практическая работа 1. Пожарная безопасность и взрывобезопасность

Формулировка задания:

1. Формулировка требований законодательства Российской Федерации о пожаровзрывобезопасности для объектов защиты для предупреждения пожара разлития.

2. Перечисление методов прогнозирования обстановки при пожарах.

Контрольные вопросы.

1. Противопожарный режим.

2. Взрыв.

3. Пожар.

4. Меры пожарной безопасности.

5. Особый противопожарный режим.

Практическая работа 2. Организационные основы обеспечения пожарной безопасности

Формулировка задания:

1. Моделирование взрыва парогазовоздушного облака при аварии на транспорте в неограниченном пространстве. Формулировка предложений по ликвидации последствий взрыва.

2. Моделирование взрыва парогазовоздушного облака в ограниченном пространстве автостоянки. Формулировка предложений по ликвидации последствий взрыва.

Контрольные вопросы.

1. Взрывопожароопасность объекта защиты.

2. Взрывоопасная смесь.

3. Отличие взрыва от пожара.

4. Влияние ограниченности пространства на последствия взрыва.

5. Социальные потери.

3.2.2. Методические материалы, определяющие процедуры использования оценочных средств

Оценка «отлично» выставляется в случае, если для задания приведено полное теоретическое обоснование, расчеты выполнены по правильным формулам и алгоритмам и без ошибок, выводы приведены полностью и по существу, курсант (студент) понимает и может пояснить ход решения и привести экспликацию любой формулы, а также может дать развернутый и полный ответ на любой из контрольных вопросов, отчет оформлен в соответствии с установленными требованиями.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если теоретическое обоснование приведено с пробелами, расчеты выполнены по правильным формулам и алгоритмам, но с некоторыми арифметическими ошибками, отчет оформлен с некоторыми нарушениями требований, од-

нако выводы приведены полностью и по существу, а курсант (студент) понимает и может пояснить ход решения и привести экспликацию любой формулы, а также может дать ответ на любой из контрольных вопросов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если теоретическое обоснование приведено формально и излишне кратко, расчеты выполнены по правильным формулам и алгоритмам, но со множеством арифметических ошибок, отчет оформлен с нарушениями требований, выводы приведены не полностью, ответы на контрольные вопросы вызывают затруднения и (или) излишне лаконичны, однако курсант (студент) понимает и может пояснить ход решения и привести экспликацию любой формулы, а также может дать ответ на любой из контрольных вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если теоретическое обоснование приведено формально и излишне кратко, или не приведено вовсе, расчеты выполнены с использованием неправильных алгоритмов и формул, отчет оформлен с нарушениями требований, выводы приведены не полностью или не приведены вовсе, курсант (студент) плохо понимает (или не понимает вовсе) и не может пояснить ход решения, а также не может ответить на контрольные вопросы.

Результаты измерений индикатора считаются положительными при положительной оценке за выполнение задания.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. К экзамену допускаются курсанты (студенты):

- получившие положительную оценку по результатам выполнения тестовых заданий;
- получившие положительную оценку по результатам практических занятий.

4.2 Экзаменационные вопросы

4.2.1 Содержание оценочных средств

Экзаменационные вопросы представлены в Приложении № 2.

4.2.2. Методические материалы, определяющие процедуры использования оценочных средств

Представленные вопросы для проведения экзамена компонуются в билеты по три вопроса, относящиеся к различным темам и индикаторам не менее чем двух разделов дисциплины. На усмотрение экзаменатора зачет может быть проведен в письменной, устной или комбинированной форме. При наличии сомнений в отношении знаний и умений курсанта (студента) экзаменатор может (имеет право) задать дополнительные вопросы.

Шкала итоговой аттестации по дисциплине, то есть оценивания результатов освоения дисциплины на экзамене, основана на четырехбалльной системе.

Оценка «отлично» выставляется при соблюдении следующих условий:

- 1) если курсант (студент) успешно выполнил все элементы текущего контроля;
- 2) если курсант (студент) исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагал ответы на вопросы билета, обосновывая их в числе прочего и знаниями из общеобразовательных и инженерных дисциплин, умеет делать обобщения и выводы, владеет основными терминами и понятиями, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использовал в ответе материал дополнительной литературы; дал правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется при соблюдении следующих условий:

- 1) если курсант (студент) успешно выполнил все элементы текущего контроля;
- 2) если курсант (студент) грамотно и по существу излагал ответ на вопросы билета, не допуская существенных неточностей, но при этом его ответы были недостаточно обоснованы, владеет основными терминами и понятиями, использует в ответе материал только основной литературы; при ответе на дополнительные вопросы допускал неточности и незначительные ошибки.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при соблюдении следующих условий:

- 1) если курсант (студент) успешно выполнил все элементы текущего контроля;
- 2) если курсант (студент) при ответе на вопрос продемонстрировал знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускал неточности, использовал недостаточно правильные формулировки; использовал при ответе только лекционный материал; при ответе на дополнительные вопросы допускал ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае:

- 1) если курсант (студент) не выполнил все элементы текущего контроля;
- 2) если курсант (студент) не смог продемонстрировать в полной мере понимания сущности поставленных вопросов, не смог объяснить смысл написанного им при подготовке к ответу текста; не ориентируется в терминологии дисциплины; не может ответить на дополнительные вопросы.

Компетенции в той части, в которой они должны быть сформированы в рамках изучения дисциплины, могут считаться сформированными в случае, если курсант (студент) получил на экзамене положительную оценку.

5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Пожаровзрывобезопасность на транспорте» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (профиль «Комплексное обеспечение безопасности на транспорте»).

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен заведующим кафедрой техносферной безопасности и природообустройства.

Заведующий кафедрой



Н.Р. Ахмедова

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен методической комиссией института рыболовства и аквакультуры (протокол № 6 от 28.08.2024 г).

Председатель методической комиссии



Е.Е. Львова

Тестовые задания**Вариант 1**

Вопрос 1. Аварийный выход.

Варианты ответов:

- 1) выход, который не отвечает требованиям, предъявляемым к эвакуационным выходам, и предусматривается для повышения безопасности людей при пожаре;
- 2) зона, в которой люди защищены от воздействия опасных факторов пожара или в которой опасные факторы пожара отсутствуют;
- 3) быстрое химическое превращение среды, сопровождающееся выделением энергии и образованием сжатых газов;
- 4) смесь воздуха или окислителя с горючими газами, парами легковоспламеняющихся жидкостей, горючими пылями или волокнами, которая при определенной концентрации и возникновении источника инициирования взрыва способна взорваться;
- 5) состояние объекта защиты, характеризующее возможность возникновения взрыва и развития пожара или возникновения пожара и последующего взрыва.

Вопрос 2. Безопасная зона.

Варианты ответов:

- 1) выход, который не отвечает требованиям, предъявляемым к эвакуационным выходам, и предусматривается для повышения безопасности людей при пожаре;
- 2) зона, в которой люди защищены от воздействия опасных факторов пожара или в которой опасные факторы пожара отсутствуют;
- 3) быстрое химическое превращение среды, сопровождающееся выделением энергии и образованием сжатых газов;
- 4) смесь воздуха или окислителя с горючими газами, парами легковоспламеняющихся жидкостей, горючими пылями или волокнами, которая при определенной концентрации и возникновении источника инициирования взрыва способна взорваться;
- 5) состояние объекта защиты, характеризующее возможность возникновения взрыва и развития пожара или возникновения пожара и последующего взрыва.

Вопрос 3. Взрыв.

Варианты ответов:

- 1) выход, который не отвечает требованиям, предъявляемым к эвакуационным выходам, и предусматривается для повышения безопасности людей при пожаре;
- 2) зона, в которой люди защищены от воздействия опасных факторов пожара или в

которой опасные факторы пожара отсутствуют;

3) быстрое химическое превращение среды, сопровождающееся выделением энергии и образованием сжатых газов;

4) смесь воздуха или окислителя с горючими газами, парами легковоспламеняющихся жидкостей, горючими пылями или волокнами, которая при определенной концентрации и возникновении источника инициирования взрыва способна взорваться;

5) состояние объекта защиты, характеризующееся возможностью возникновения взрыва и развития пожара или возникновения пожара и последующего взрыва.

Вопрос 4. Взрывоопасная смесь.

Варианты ответов:

1) выход, который не отвечает требованиям, предъявляемым к эвакуационным выходам, и предусматривается для повышения безопасности людей при пожаре;

2) зона, в которой люди защищены от воздействия опасных факторов пожара или в которой опасные факторы пожара отсутствуют;

3) быстрое химическое превращение среды, сопровождающееся выделением энергии и образованием сжатых газов;

4) смесь воздуха или окислителя с горючими газами, парами легковоспламеняющихся жидкостей, горючими пылями или волокнами, которая при определенной концентрации и возникновении источника инициирования взрыва способна взорваться;

5) состояние объекта защиты, характеризующееся возможностью возникновения взрыва и развития пожара или возникновения пожара и последующего взрыва.

Вопрос 5. Взрывопожароопасность объекта защиты.

Варианты ответов:

1) выход, который не отвечает требованиям, предъявляемым к эвакуационным выходам, и предусматривается для повышения безопасности людей при пожаре;

2) зона, в которой люди защищены от воздействия опасных факторов пожара или в которой опасные факторы пожара отсутствуют;

3) быстрое химическое превращение среды, сопровождающееся выделением энергии и образованием сжатых газов;

4) смесь воздуха или окислителя с горючими газами, парами легковоспламеняющихся жидкостей, горючими пылями или волокнами, которая при определенной концентрации и возникновении источника инициирования взрыва способна взорваться;

5) состояние объекта защиты, характеризующееся возможностью возникновения взрыва

и развития пожара или возникновения пожара и последующего взрыва.

Вопрос 6. Горючая среда.

Варианты ответов:

- 1) среда, способная воспламеняться при воздействии источника зажигания;
- 2) форма оценки соответствия, содержащая информацию о мерах пожарной безопасности, направленных на обеспечение на объекте защиты нормативного значения пожарного риска;
- 3) пожарный риск, уровень которого допустим и обоснован исходя из социально-экономических условий;
- 4) пожарный риск, который может привести к гибели человека в результате воздействия опасных факторов пожара;
- 5) средство энергетического воздействия, инициирующее возникновение горения.

Вопрос 7. Декларация пожарной безопасности.

Варианты ответов:

- 1) среда, способная воспламеняться при воздействии источника зажигания;
- 2) форма оценки соответствия, содержащая информацию о мерах пожарной безопасности, направленных на обеспечение на объекте защиты нормативного значения пожарного риска;
- 3) пожарный риск, уровень которого допустим и обоснован исходя из социально-экономических условий;
- 4) пожарный риск, который может привести к гибели человека в результате воздействия опасных факторов пожара;
- 5) средство энергетического воздействия, инициирующее возникновение горения.

Вопрос 8. Допустимый пожарный риск.

Варианты ответов:

- 1) среда, способная воспламеняться при воздействии источника зажигания;
- 2) форма оценки соответствия, содержащая информацию о мерах пожарной безопасности, направленных на обеспечение на объекте защиты нормативного значения пожарного риска;
- 3) пожарный риск, уровень которого допустим и обоснован исходя из социально-экономических условий;
- 4) пожарный риск, который может привести к гибели человека в результате воздей-

ствия опасных факторов пожара;

5) средство энергетического воздействия, инициирующее возникновение горения.

Вопрос 9. Индивидуальный пожарный риск.

Варианты ответов:

1) среда, способная воспламеняться при воздействии источника зажигания;

2) форма оценки соответствия, содержащая информацию о мерах пожарной безопасности, направленных на обеспечение на объекте защиты нормативного значения пожарного риска;

3) пожарный риск, уровень которого допустим и обоснован исходя из социально-экономических условий;

4) пожарный риск, который может привести к гибели человека в результате воздействия опасных факторов пожара;

5) средство энергетического воздействия, инициирующее возникновение горения.

Вопрос 10. Источник зажигания.

Варианты ответов:

1) среда, способная воспламеняться при воздействии источника зажигания;

2) форма оценки соответствия, содержащая информацию о мерах пожарной безопасности, направленных на обеспечение на объекте защиты нормативного значения пожарного риска;

3) пожарный риск, уровень которого допустим и обоснован исходя из социально-экономических условий;

4) пожарный риск, который может привести к гибели человека в результате воздействия опасных факторов пожара;

5) средство энергетического воздействия, инициирующее возникновение горения.

Вопрос 11. Число струй и минимальный расход воды на одну струю на внутреннее пожаротушение отапливаемых стоянок автомобилей закрытого типа следует принимать при объеме пожарного отсека от 0,5 до 5 тыс. м³ ...

Варианты ответов:

1) 2 струи по 2,5 л/с;

2) 2 струи по 5 л/с;

3) 3 струи по 2,5 л/с;

4) 2 струи по 5 л/с;

5) 4 струи по 10 л/с.

Вопрос 12. Число струй и минимальный расход воды на одну струю на внутреннее пожаротушение отапливаемых стоянок автомобилей закрытого типа следует принимать при объеме пожарного отсека свыше 5 тыс. м³ ...

Варианты ответов:

- 1) 2 струи по 2,5 л/с;
- 2) 2 струи по 5 л/с;
- 3) 3 струи по 2,5 л/с;
- 4) 2 струи по 5 л/с;
- 5) 4 струи по 10 л/с.

Вопрос 13. Наземные стоянки закрытого типа при двух этажах и более вместимостью до 100 машино-мест должны оборудоваться системой оповещения и управления эвакуацией - ... типа

Варианты ответов:

- 1) 1-го;
- 2) 2-го;
- 3) 3-го;
- 4) 4-го;
- 5) 5-го.

Вопрос 14. Наземные стоянки закрытого типа при двух этажах и более вместимостью более 100 машино-мест должны оборудоваться системой оповещения и управления эвакуацией - ... типа

Варианты ответов:

- 1) 1-го;
- 2) 2-го;
- 3) 3-го;
- 4) 4-го;
- 5) 5-го.

Вопрос 15. Подземные стоянки автомобилей вместимостью до 50 машино-мест должны оборудоваться системой оповещения и управления эвакуацией - ... типа

Варианты ответов:

- 1) 1-го;
- 2) 2-го;
- 3) 3-го;
- 4) 4-го;
- 5) 5-го.

Вопрос 16. Самыми распространенными реакциями горения являются реакции...

Варианты ответов:

- 1) окисления;
- 2) восстановления;
- 3) соединения;
- 4) обмена;
- 5) замещения.

Вопрос 17. Реакции горения протекают при $T \dots K$

Варианты ответов:

- 1) =200-300
- 2) = 300 -400
- 3) = 400- 500
- 4) < 700
- 5) > 1000.

Вопрос 18. Продукты полного окисления.

Варианты ответов:

- 1) SO_2 ;
- 2) S;
- 3) CO_2 ;
- 4) CO;
- 5) H_2O .

Вопрос 19. Из зоны горения передача тепла происходит всеми возможными механизмами.

Варианты ответов:

- 1) излучением;
- 2) теплопроводностью;

- 3) конвекцией;
- 4) испарением;
- 5) импульсом.

Вопрос 20. Скорость молекулярной диффузии ...

Варианты ответов:

- 1) обратно пропорциональна градиенту концентрации вещества;
- 2) пропорциональна градиенту концентрации вещества;
- 3) обратно пропорциональна градиенту температуры вещества;
- 4) пропорциональна градиенту температуры вещества;
- 5) обратно пропорциональна градиенту плотности вещества.

Вариант 2

Вопрос 1. Пыль.

Варианты ответов:

- 1) диспергированные твердые вещества и материалы с частицами размером менее 850 мкм;
- 2) вещества, давление насыщенных паров которых при температуре 25°C и давлении 101,3 кПа меньше 101,3 кПа;
- 3) твердые плавящиеся вещества, температура плавления или каплепадения которых меньше 50°C;
- 4) индивидуальные вещества и их смесевые композиции с температурой плавления или каплепадения больше 50°C;
- 5) вещества, не имеющие температуру плавления.

Вопрос 2. Жидкость.

Варианты ответов:

- 1) диспергированные твердые вещества и материалы с частицами размером менее 850 мкм;
- 2) вещества, давление насыщенных паров которых при температуре 25°C и давлении 101,3 кПа меньше 101,3 кПа;
- 3) твердые плавящиеся вещества, температура плавления или каплепадения которых меньше 50°C;
- 4) индивидуальные вещества и их смесевые композиции с температурой плавления или каплепадения больше 50°C;

5) вещества, не имеющие температуру плавления.

Вопрос 3. Твердые вещества и материалы.

Варианты ответов:

1) диспергированные твердые вещества и материалы с частицами размером менее 850 мкм;

2) вещества, давление насыщенных паров которых при температуре 25°C и давлении 101,3 кПа меньше 101,3 кПа;

3) твердые плавящиеся вещества, температура плавления или каплепадения которых меньше 50°C;

4) индивидуальные вещества и их смесевые композиции с температурой плавления или каплепадения больше 50°C;

5) вещества, не имеющие температуру плавления.

Вопрос 4. Горючая пыль.

Варианты ответов:

1) диспергированные твердые вещества и материалы с частицами размером менее 850 мкм;

2) вещества, давление насыщенных паров которых при температуре 25°C и давлении 101,3 кПа меньше 101,3 кПа;

3) твердые плавящиеся вещества, температура плавления или каплепадения которых меньше 50°C;

4) пыль, волокна или летучие частицы, которые могут гореть или тлеть в воздухе и образовывать взрывоопасные смеси с воздухом при атмосферном давлении и нормальных температурах;

5) вещества, не имеющие температуру плавления.

Вопрос 5. Искровой заряд.

Варианты ответов:

1) наименьшая энергия искрового разряда, способная воспламенить самую чувствительную пылевоздушную смесь с устойчивым горением;

2) пламя, наблюдаемое в открытой трубке;

3) твердые плавящиеся вещества, температура плавления или каплепадения которых меньше 50°C;

4) пыль, волокна или летучие частицы, которые могут гореть или тлеть в воздухе и

образовывать взрывоопасные смеси с воздухом при атмосферном давлении и нормальных температурах;

5) одиночный электрический разряд между двумя разноименно заряженными проводниками.

Вопрос 6. Минимальная энергия зажигания (горючей пылевоздушной смеси).

Варианты ответов:

1) наименьшая энергия искрового разряда, способная воспламенить самую чувствительную пылевоздушную смесь с устойчивым горением;

2) пламя, наблюдаемое в открытой трубке;

3) твердые плавящиеся вещества, температура плавления или каплепадения которых меньше 50°C;

4) пыль, волокна или летучие частицы, которые могут гореть или тлеть в воздухе и образовывать взрывоопасные смеси с воздухом при атмосферном давлении и нормальных температурах;

5) одиночный электрический разряд между двумя разноименно заряженными проводниками.

Вопрос 7. Время задержки воспламенения

Варианты ответов:

1) наименьшая энергия искрового разряда, способная воспламенить самую чувствительную пылевоздушную смесь с устойчивым горением;

2) время между распылением образца пыли и появлением искрового разряда;

3) твердые плавящиеся вещества, температура плавления или каплепадения которых меньше 50°C;

4) пыль, волокна или летучие частицы, которые могут гореть или тлеть в воздухе и образовывать взрывоопасные смеси с воздухом при атмосферном давлении и нормальных температурах;

5) одиночный электрический разряд между двумя разноименно заряженными проводниками.

Вопрос 8. Негорючие (несгораемые) вещества и материалы

Варианты ответов:

1) наименьшая энергия искрового разряда, способная воспламенить самую чувствительную пылевоздушную смесь с устойчивым горением;

- 2) время между распылением образца пыли и появлением искрового разряда;
- 3) вещества и материалы, не способные к горению в воздухе;
- 4) вещества и материалы, способные гореть в воздухе при воздействии источника зажигания, но не способные самостоятельно гореть после его удаления;
- 5) вещества и материалы, способные самовозгораться, а также возгораться при воздействии источника зажигания и самостоятельно гореть после его удаления.

Вопрос 9. Трудногорючие (трудносгораемые) вещества и материалы

Варианты ответов:

- 1) наименьшая энергия искрового разряда, способная воспламенить самую чувствительную пылевоздушную смесь с устойчивым горением;
- 2) время между распылением образца пыли и появлением искрового разряда;
- 3) вещества и материалы, не способные к горению в воздухе;
- 4) вещества и материалы, способные гореть в воздухе при воздействии источника зажигания, но не способные самостоятельно гореть после его удаления;
- 5) вещества и материалы, способные самовозгораться, а также возгораться при воздействии источника зажигания и самостоятельно гореть после его удаления.

Вопрос 10. Горючие (сгораемые) вещества и материалы

Варианты ответов:

- 1) наименьшая энергия искрового разряда, способная воспламенить самую чувствительную пылевоздушную смесь с устойчивым горением;
- 2) время между распылением образца пыли и появлением искрового разряда;
- 3) вещества и материалы, не способные к горению в воздухе;
- 4) вещества и материалы, способные гореть в воздухе при воздействии источника зажигания, но не способные самостоятельно гореть после его удаления;
- 5) вещества и материалы, способные самовозгораться, а также возгораться при воздействии источника зажигания и самостоятельно гореть после его удаления.

Вопрос 11. Легковоспламеняющиеся жидкости

Варианты ответов:

- 1) горючие жидкости с температурой вспышки не более 61°C в закрытом тигле или 66°C в открытом тигле, зафлегматизированных смесей, не имеющих вспышку в закрытом тигле;
- 2) горючие жидкости с температурой вспышки не более 21°C в закрытом тигле или

25°C в открытом тигле, зафлегматизированных смесей, не имеющих вспышку в закрытом тигле;

3) горючие жидкости с температурой вспышки не более 0°C в закрытом тигле или 5°C в открытом тигле, зафлегматизированных смесей, не имеющих вспышку в закрытом тигле;

4) горючие жидкости с температурой вспышки не более 5°C в закрытом тигле или 0°C в открытом тигле, зафлегматизированных смесей, не имеющих вспышку в закрытом тигле;

5) горючие жидкости с температурой вспышки не более 66°C в закрытом тигле или 61°C в открытом тигле, зафлегматизированных смесей, не имеющих вспышку в закрытом тигле.

Вопрос 12. Особо опасные жидкости: легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки не более ...

Варианты ответов:

- 1) 25°C;
- 2) 28°C;
- 3) 0°C;
- 4) -10°C;
- 5) -25°C.

Вопрос 13. Нормальная скорость распространения пламени

Варианты ответов:

1) наименьшая энергия искрового разряда, способная воспламенить самую чувствительную пылевоздушную смесь с устойчивым горением;

2) пламя, наблюдаемое в открытой трубке;

3) скорость перемещения фронта пламени относительно несгоревшего газа в направлении, перпендикулярном к его поверхности;

4) пыль, волокна или летучие частицы, которые могут гореть или тлеть в воздухе и образовывать взрывоопасные смеси с воздухом при атмосферном давлении и нормальных температурах;

5) одиночный электрический разряд между двумя разноименно заряженными проводниками.

Вопрос 14. Скорость выгорания

Варианты ответов:

1) наименьшая энергия искрового разряда, способная воспламенить самую чувстви-

тельную пылевоздушную смесь с устойчивым горением;

- 2) пламя, наблюдаемое в открытой трубке;
- 3) скорость перемещения фронта пламени относительно несгоревшего газа в направлении, перпендикулярном к его поверхности;
- 4) количество жидкости, сгорающей в единицу времени с единицы площади;
- 5) одиночный электрический разряд между двумя разноименно заряженными проводниками.

Вопрос 15. Коэффициент дымообразования

Варианты ответов:

- 1) наименьшая энергия искрового разряда, способная воспламенить самую чувствительную пылевоздушную смесь с устойчивым горением;
- 2) пламя, наблюдаемое в открытой трубке;
- 3) скорость перемещения фронта пламени относительно несгоревшего газа в направлении, перпендикулярном к его поверхности;
- 4) количество жидкости, сгорающей в единицу времени с единицы площади;
- 5) показатель, характеризующий оптическую плотность дыма, образующегося при пламенном горении или термоокислительной деструкции (тлении) определенного количества твердого вещества (материала) в условиях специальных испытаний.

Вопрос 16. Встроенная автостоянка – автостоянка ...

Варианты ответов:

- 1) располагаемая в пределах части высоты или ширины здания другого функционального назначения, и выделенная противопожарными преградами;
- 2) имеющая все этажи при отметке пола помещений ниже планировочной отметки земли более чем на половину высоты помещений;
- 3) которые используют ряд постоянно повышающихся (понижающихся) полов или ряд соединительных пандусов между полами, которые позволяют автомашине на своей тяге перемещаться с и на уровень земли;
- 4) в которой транспортировка автомобилей в места (ячейки) хранения осуществляется специальными механизированными устройствами без участия водителей;
- 5) в которой транспортировка автомобилей в места хранения осуществляется с участием водителей с использованием специальных механизированных устройств.

Вопрос 17. Подземная автостоянка – автостоянка ...

Варианты ответов:

- 1) располагаемая в пределах части высоты или ширины здания другого функционального назначения, и выделенная противопожарными преградами;
- 2) имеющая все этажи при отметке пола помещений ниже планировочной отметки земли более чем на половину высоты помещений;
- 3) которые используют ряд постоянно повышающихся (понижающихся) полов или ряд соединительных пандусов между полами, которые позволяют автомашине на своей тяге перемещаться с и на уровень земли;
- 4) в которой транспортировка автомобилей в места (ячейки) хранения осуществляется специальными механизированными устройствами без участия водителей;
- 5) в которой транспортировка автомобилей в места хранения осуществляется с участием водителей с использованием специальных механизированных устройств.

Вопрос 18. Автостоянки с пандусами – автостоянка ...

Варианты ответов:

- 1) располагаемая в пределах части высоты или ширины здания другого функционального назначения, и выделенная противопожарными преградами;
- 2) имеющая все этажи при отметке пола помещений ниже планировочной отметки земли более чем на половину высоты помещений;
- 3) которые используют ряд постоянно повышающихся (понижающихся) полов или ряд соединительных пандусов между полами, которые позволяют автомашине на своей тяге перемещаться с и на уровень земли;
- 4) в которой транспортировка автомобилей в места (ячейки) хранения осуществляется специальными механизированными устройствами без участия водителей;
- 5) в которой транспортировка автомобилей в места хранения осуществляется с участием водителей с использованием специальных механизированных устройств.

Вопрос 19. Механизированная автостоянка – автостоянка...

Варианты ответов:

- 1) располагаемая в пределах части высоты или ширины здания другого функционального назначения, и выделенная противопожарными преградами;
- 2) имеющая все этажи при отметке пола помещений ниже планировочной отметки земли более чем на половину высоты помещений;
- 3) которые используют ряд постоянно повышающихся (понижающихся) полов или ряд соединительных пандусов между полами, которые позволяют автомашине на своей тяге

перемещаться с и на уровень земли;

4) в которой транспортировка автомобилей в места (ячейки) хранения осуществляется специальными механизированными устройствами без участия водителей;

5) в которой транспортировка автомобилей в места хранения осуществляется с участием водителей с использованием специальных механизированных устройств.

Вопрос 20. Автостоянка с полумеханизированной парковкой – автостоянка ...

Варианты ответов:

1) располагаемая в пределах части высоты или ширины здания другого функционального назначения, и выделенная противопожарными преградами;

2) имеющая все этажи при отметке пола помещений ниже планировочной отметки земли более чем на половину высоты помещений;

3) которые используют ряд постоянно повышающихся (понижающихся) полов или ряд соединительных пандусов между полами, которые позволяют автомашине на своей тяге перемещаться с и на уровень земли;

4) в которой транспортировка автомобилей в места (ячейки) хранения осуществляется специальными механизированными устройствами без участия водителей;

5) в которой транспортировка автомобилей в места хранения осуществляется с участием водителей с использованием специальных механизированных устройств.

Вариант 3

Вопрос 1. Гражданские аэродромы подразделяют на классы:

Варианты ответов:

1) А и Б;

2) А, Б и В;

3) А, Б, В и Г;

4) А, Б, В, Г и Д;

5) А, Б, В, Г, Д и Е.

Вопрос 2. Ширина взлетно-посадочной полосы должна быть по всей длине постоянной и не менее для полосы класса А: ...м

Варианты ответов:

1) 60;

2) 45;

- 3) 42;
- 4) 35;
- 5) 28.

Вопрос 3. Ширина взлетно-посадочной полосы должна быть по всей длине постоянной и не менее для полосы класса Б: ... м

Варианты ответов:

- 1) 60;
- 2) 45;
- 3) 42;
- 4) 35;
- 5) 28.

Вопрос 4. Транспортные средства (специализированные транспортные средства и прицепы к ним, предназначенные и оборудованные для перевозок опасных грузов) подлежат техническому осмотру со следующей периодичностью:

Варианты ответов:

- 1) 1 раз в год;
- 2) каждые 6 месяцев;
- 3) каждые 3 месяца;
- 4) каждый месяц;
- 5) каждую неделю.

Вопрос 5. Управление легковым такси, автобусом или грузовым автомобилем, предназначенным и оборудованным для перевозок людей, с числом мест для сидения более чем восемь (кроме места для водителя), специализированным транспортным средством, предназначенным и оборудованным для перевозок опасных грузов, которые не прошли государственный технический осмотр или технический осмотр, - влечет) наложение административного штрафа в размере от ...:

Варианты ответов:

- 1) 500 до 800 рублей;
- 2) 500 до 1000 рублей;
- 3) 1000 до 2500 рублей;
- 4) 2500 до 5000 рублей;
- 5) 5000 до 8000 рублей.

Вопрос 6. К страховщику, осуществившему страховое возмещение, переходит право требования потерпевшего к лицу, причинившему вред, в размере осуществленного потерпевшему страхового возмещения, если...:

Варианты ответов:

- 1) вследствие умысла указанного лица был причинен вред жизни или здоровью потерпевшего;
- 2) казанное лицо не имело права на управление транспортным средством, при использовании которого им был причинен вред;
- 3) указанное лицо скрылось с места дорожно-транспортного происшествия;
- 4) на момент наступления страхового случая истек срок действия диагностической карты, содержащей сведения о соответствии транспортного средства обязательным требованиям безопасности транспортных средств, легкового такси, автобуса или грузового автомобиля, предназначенного и оборудованного для перевозок пассажиров, с числом мест для сидения более чем восемь (кроме места для водителя), специализированного транспортного средства, предназначенного и оборудованного для перевозок опасных грузов;
- 5) владелец транспортного средства при заключении договора обязательного страхования предоставил страховщику недостоверные сведения, что привело к необоснованному уменьшению размера страховой премии.

Вопрос 7. Обеспечение огнестойкости объектов защиты инфраструктуры железнодорожного транспорта следует осуществлять в соответствии с СП ...:

Варианты ответов:

- 1) 2.13130;
- 2) 1.13130;
- 3) 3.13130;
- 4) 4.13130;
- 5) 5.13130.

Вопрос 8. Эвакуационные пути и выходы из зданий и сооружений объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта должны соответствовать требованиям: СП...:

Варианты ответов:

- 1) 2.13130;
- 2) 1.13130;
- 3) 3.13130;

4) 4.13130;

5) 5.13130.

Вопрос 9. Требования пожарной безопасности к системам оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях, сооружениях и строениях инфраструктуры железнодорожного транспорта устанавливаются: СП...:

Варианты ответов:

1) 2.13130;

2) 1.13130;

3) 3.13130;

4) 4.13130;

5) 5.13130.

Вопрос 10. Для ограничения распространения пожара на территориях, в зданиях и сооружениях, строениях, в том числе пожарных отсеках, объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта следует предусматривать объемно-планировочные и конструктивные решения, а также требования по противопожарным расстояниям между ними в соответствии с СП ...:

Варианты ответов:

1) 2.13130;

2) 1.13130;

3) 3.13130;

4) 4.13130;

5) 5.13130.

Вопрос 11. Требования пожарной безопасности к электрооборудованию систем противопожарной защиты зданий, сооружений и строений инфраструктуры железнодорожного транспорта устанавливаются: СП ...:

Варианты ответов:

1) 6.13130;

2) 1.13130;

3) 3.13130;

4) 4.13130;

5) 5.13130.

Вопрос 12. Требования к выбору, размещению, техническому обслуживанию и перезарядке переносных и передвижных огнетушителей, источникам давления в огнетушителях, зарядам к воздушно-пенным и воздушно-эмульсионным огнетушителям для зданий и сооружений инфраструктуры железнодорожного транспорта должны соответствовать: СП ...:

Варианты ответов:

- 1) 6.13130;
- 2) 9.13130;
- 3) 3.13130;
- 4) 4.13130;
- 5) 5.13130.

Вопрос 13. Требования пожарной безопасности к системам внутреннего противопожарного водопровода зданий и сооружений инфраструктуры железнодорожного транспорта устанавливаются: СП ...:

Варианты ответов:

- 1) 6.13130;
- 2) 9.13130;
- 3) 10.13130;
- 4) 4.13130;
- 5) 5.13130.

Вопрос 14. Требования пожарной безопасности к системам отопления, вентиляции, в том числе противодымной, и кондиционирования воздуха в помещениях зданий и сооружений инфраструктуры железнодорожного транспорта устанавливаются: СП ...:

Варианты ответов:

- 1) 6.13130;
- 2) 9.13130;
- 3) 10.13130;
- 4) 7.13130;
- 5) 60.13130.

Вопрос 15. Требования к системам электрического отопления в помещениях зданий и сооружений инфраструктуры железнодорожного транспорта устанавливаются: СП ...:

Варианты ответов:

- 1) 31-110;

- 2) 9.13130;
- 3) 10.13130;
- 4) 7.13130;
- 5) 60.13130.

Вопрос 16. Температурные пределы распространения пламени (воспламенения) применимы для ...

Варианты ответов:

- 1) газов;
- 2) жидкостей;
- 3) твердых веществ;
- 4) диспергированных твердых веществ и материалов с размером частиц менее 850 мкм;
- 5) диспергированные твердые вещества и материалы с размером частиц более 850 мкм.

Вопрос 17. Температура тления применима для ...

Варианты ответов:

- 1) газов;
- 2) жидкостей;
- 3) твердых веществ;
- 4) диспергированных твердых веществ и материалов с размером частиц менее 850 мкм;
- 5) диспергированные твердые вещества и материалы с размером частиц более 850 мкм.

Вопрос 18. Условия теплового самовозгорания применимы ...

Измеряемый индикатор: ПКС-2.1

Варианты ответов:

- 1) газов;
- 2) жидкостей;
- 3) твердых веществ;
- 4) диспергированных твердых веществ и материалов с размером частиц менее 850 мкм;
- 5) диспергированные твердые вещества и материалы с размером частиц более 850 мкм.

мкм.

Вопрос 19. Минимальная энергия зажигания применима для ...

Варианты ответов:

- 1) газов;
- 2) жидкостей;
- 3) твердых веществ;
- 4) диспергированных твердых веществ и материалов с размером частиц менее 850

мкм;

- 5) диспергированные твердые вещества и материалы с размером частиц более 850

мкм.

Вопрос 20. Кислородный индекс применим для ...

Варианты ответов:

- 1) газов;
- 2) жидкостей;
- 3) твердых веществ;
- 4) диспергированных твердых веществ и материалов с размером частиц менее 850

мкм;

- 5) диспергированные твердые вещества и материалы с размером частиц более 850

мкм.

Экзаменационные вопросы

1. Основные понятия и определения пожаровзрывобезопасности.
2. Классификация источников зажигания.
3. Система пожарной безопасности.
4. Горение веществ.
5. Стадии развития пожара.
6. Способы повышения огнестойкости.
7. Поведение металлических конструкций в условия пожара. Способы увеличения огнестойкости стальных конструкций.
8. Поведение конструкций из древесины и пластмассы в условиях пожара. Способы огнезащиты деревянных конструкций.
9. Категории производственных помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности.
10. Понятие пожарного отсека и секции. Принцип деления здания на пожарные отсеки и секции. Назначение и виды противопожарных преград.
11. Противопожарные стены, перегородки и перекрытия.
12. Противопожарные зоны и разрывы. Нормирование противопожарных разрывов.
13. Защита Дверных и технологических проемов в противопожарных преградах.
14. Противопожарное нормирование строительных материалов. Допустимая область применения строительных материалов в зданиях различного функционального назначения.
15. Методика определения соответствия строительных конструкций противопожарным требованиям норм. Основные нормативные документы.
16. Понятие и назначение автоматической установки пожаротушения.
17. Особенности работы спринклерной и дренчерной установки пожаротушения.
18. Понятие автоматической установки пожарной сигнализации. Виды.
19. Пути эвакуации. Проблемы эвакуации людей при пожаре.
20. Пожарные риски в условиях функционирования системы обеспечения безопасности на транспортном предприятии (в организации).
21. Мероприятия, направленные на предупреждение пожаров на транспорте.
22. Условия для предотвращения ущерба от пожаров на транспорте.
23. Противопожарная и противовзрывная профилактика среди персонала транспортного объекта.
24. Пожаровзрывобезопасность на наземном транспорте.
25. Пожаровзрывобезопасность на подземном транспорте.

26. Пожаровзрывобезопасность на водном транспорте.
27. Пожаровзрывобезопасность на воздушном транспорте.
28. Пожаровзрывобезопасность предприятий по обслуживанию автомобилей.
29. Обеспечение безопасности при проектировании и эксплуатации на предприятиях по обслуживанию автомобилей.
30. Автостоянки.

Приложение № 3

Ключи с правильными ответами к тестовым заданиям,
Вариант 1

Номер вопроса	Правильный ответ
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	1
7	2
8	3
9	4
10	5
11	1
12	2
13	1
14	2
15	2
16	1
17	5
18	1, 3, 5
19	1, 2, 3
20	2

Вариант 2

Номер вопроса	Правильный ответ
1	1
2	2, 3
3	4, 5
4	4
5	5
6	1
7	2
8	3
9	4
10	5

11	1
12	2
13	3
14	4
15	5
16	1
17	2
18	3
19	4
20	5

Вариант 3

Номер вопроса	Правильный ответ
1	5
2	1
3	2
4	2
5	1
6	1, 2, 3, 4, 5
7	1
8	2
9	3
10	4
11	1
12	2
13	3
14	4, 5
15	1
16	2
17	3, 4
18	3, 4
19	1, 2, 4
20	3