

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Антрацитовский институт геосистем и технологий

Кафедра строительства и геоконтроля

УТВЕРЖДАЮ



Директор  
Антрацитовского института  
геосистем и технологий

Доц. Крохмалёва Е.Г.  
\_\_\_\_\_ 2023 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по учебной дисциплине**

Газодымозащитная служба

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность  
Профиль Промышленная и пожарная безопасность

Разработчики:

доцент \_\_\_\_\_ И.В. Савченко

старший преподаватель \_\_\_\_\_ А.А. Шарко

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры строительства и геоконтроля  
от «14» 04 2023 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой  
строительства и геоконтроля \_\_\_\_\_ И.В. Савченко

Антрацит 2023 г.

**Паспорт  
фонда оценочных средств по учебной дисциплине  
Газодымозащитная служба**

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Контролируемые темы учебной дисциплины	Этапы формирования (семестр изучения)
1	ПК-2	Способен использовать знания по организации охраны труда и пожарной безопасности, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	Тема 1. Организация газодымозащитной службы в гарнизоне и подразделениях пожарной охраны. Тема 2. Опасные факторы пожара и их воздействие на организм человека. Тема 3. Фильтрующие и шланговые противогазы. Основные технические требования. Тема 4. Кислородные изолирующие противогазы. Тема 5. Дыхательные аппараты со сжатым воздухом. Тема 6. Техническое обслуживание и эксплуатация СИЗОД. Тема 7. Правила работы и меры безопасности при работе в СИЗОД. Тема 8. Самоспасатели. Тема 9. Средства противодымной защиты пожарные (дымососы). Тема 10. Кислородные и воздушные компрессоры. Тема 11. Базы и контрольные посты ГДЗС для обслуживания, ремонта и хранения СИЗОД. Тема 12. Автомобили газодымозащитной службы. Тема 13. Организация и проведение учебно-тренировочных занятий.	7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7

**Показатели и критерии оценивания компетенций,  
описание шкал оценивания**

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Показатель оценивания (знания, умения, навыки)	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1	ПК-2	<p><b>знать:</b> способы использования знаний по организации охраны труда и пожарной безопасности, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики</p> <p><b>уметь:</b> использовать знания по организации охраны труда и пожарной безопасности, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики</p> <p><b>владеть навыками:</b> использования знаний по организации охраны труда и пожарной безопасности, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики</p>	<p>Тема 1. Тема 2. Тема 3. Тема 4. Тема 5. Тема 6. Тема 7. Тема 8. Тема 9. Тема 10. Тема 11. Тема 12. Тема 13.</p>	<p>опрос теоретического материала, контрольная работа</p>

**Фонды оценочных средств по дисциплине  
«Газодымозащитная служба»**

**Контрольная работа**

**Теоретическая часть.**

1. Задачи, функции, организационная структура ГДЗС.
2. Нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность ГДЗС.
3. Должностные лица ГДЗС, их обязанности и ответственность.
4. Порядок допуска газодымозащитников к работе в СИЗОД.
5. Назначение и порядок проведения аттестации личного состава на право работы в СИЗОД.
6. Содержание программы по аттестации на право работы в СИЗОД.
7. Правила работы и меры безопасности при работе в СИЗОД.
8. Порядок оказания помощи газодымозащитникам в непригодной для дыхания среде.
9. Методика организации и проведения практических занятий на свежем воздухе и в теплодымокамере.
10. Частота сердечных сокращений (ЧСС), понятие, самоконтроль, зависимость ЧСС и потребления кислорода (воздуха) от степени тяжести работы. Критерий предельной физической нагрузки.
11. Контроль за уровнем адаптации к физическим нагрузкам газодымозащитников в условиях теплового воздействия и методика его оценки.
12. Уровень физической работоспособности. Его показатели и методика определения.
13. Материально-техническое обеспечение ГДЗС.
14. Силы и средства ГДЗС, основы их применения на пожаре и в чрезвычайной ситуации.
15. Контроль за деятельностью ГДЗС: понятие, цели, задачи.
16. Структура и содержание проверки деятельности газодымозащитной службы.
17. Охрана труда при осуществлении функций ГДЗС. Расследование и учёт травматизма личного состава.
18. Факторы, способствующие возникновению и развитию пожара.
19. Дым от пожара его свойства.
20. Физиология дыхания человека.
21. Параметры воздушной среды пригодной для дыхания.
22. Ингаляционное отравление.
23. Токсическое воздействие дыма на живой организм.
24. Токсичные вещества их отравляющие свойства.
25. Пути поступления токсичных веществ в атмосферу.
26. Пути поступления токсичных веществ в организм человека.
27. Тепловое воздействие дыма на дыхательную систему человека.
28. Способы защиты от токсического действия атмосферы.
29. Едкие вещества и их воздействие на кожные покровы человека.

30. Защита дыхательной системы человека.
31. Защита кожного покрова.
32. Средства индивидуальной защиты.
33. Дым – как непригодная для дыхания атмосфера.
34. Горение и его продукты.
35. Механизм образования токсичных продуктов горения.
36. Горение в закрытых помещениях.
37. Разнообразии продуктов горения в дыме.
38. Токсическое действие продуктов горения на человека
39. Физиология дыхания человека.
40. Параметры воздушной среды пригодной для дыхания.
41. Температура вдыхаемого воздуха. Предельный диапазон таких температур.
42. Пожары на химически опасных объектах.
43. Понятие токсичного вещества.
44. Понятие аварийно химически опасного вещества.
45. Понятие сильнодействующего ядовитого вещества.
46. Понятие отравляющего вещества.
47. Токсичные вещества и их характеристики.
48. Классы токсичных веществ.
49. Средства индивидуальной защиты органов дыхания.
50. Фильтрующие средства защиты органов дыхания.
51. Разнообразии и особенности применения фильтрующих средств защиты органов дыхания.
52. Изолирующие средства защиты органов дыхания.
53. Разнообразии и особенности применения изолирующих средств защиты органов дыхания.
54. Требования предъявляемые к СИЗ для ГДЗС.
55. Номенклатура и обеспеченность ГДЗС оборудованием.
56. Техническое обслуживание оборудования ГДЗС.
57. Ремонт оборудования ГДЗС.
58. Порядок пополнения запасов атмосферопродуцирующих компонентов оборудования ГДЗС.
59. Порядок аттестации оборудования и сроки списания и замены.
60. Порядок обучения сотрудников пользованием оборудования ГДЗС.
61. Порядок допуска личного состава к работе с оборудованием ГДЗС.
62. Аттестация газодымозащитников.
63. Безопасность при использовании оборудования ГДЗС.
64. Обеспечение и контроль за безопасностью при использовании оборудования
65. ГДЗС.
66. Задачи, структура газодымозащитной службы (ГЗДС) в системе обеспечения пожарной безопасности, территориальной и караульной службы.
67. Основные задачи и функции органов управления и подразделений, входящих в систему газодымозащитной службы.
68. Обязанности и права должностных лиц газодымозащитной службы
69. Основные задачи и функции органов управления и подразделений, входящих в систему газодымозащитной службы.

70. Тактические задачи газодымозащитной службы.
71. Методы решения тактических задач звеньями ГДЗС.
72. Требования предъявляемые к базам и контрольным постам ГДЗС.
73. Служебная документация ГДЗС и порядок её заполнения.
74. Система учета и анализа деятельности газодымозащитной службы.
75. Правовые основы газодымозащитной службы.
76. Нормативные акты, нормы и правила, действующие в сфере газодымозащитной службы.
77. Порядок и объем проведения технического обслуживания СИЗОД.
78. Служебная документация ГДЗС и порядок её заполнения.
79. Тактические задачи газодымозащитной службы.
80. Порядок учёта и анализа деятельности.
81. Методы решения тактических задач звеньями ГДЗС на пожаре и в чрезвычайной ситуации.
82. Факторы и условия обеспечения безопасной работы личного состава в СИЗОД.
83. Назначение, устройство и порядок работы баз и контрольных постов ГДЗС.
84. Порядок допуска личного состава к работе в СИЗОД.

### **Практическая часть.**

По вариантам исходных данных рассчитать расход газов в системе дымоудаления 16-этажного здания управления. Высота этажа здания  $H$ , м. Площадь большинства рабочих помещений не превышает  $S$  м<sup>2</sup>. В каждом помещении имеются два окна площадью  $S_{ок}$  м<sup>2</sup> каждое и дверной проем высотой 2,2 м и шириной 1 м. Помещения оборудованы приточной общеобменной вентиляцией, обеспечивающей трехкратный обмен воздуха в течение часа. Поэтажный коридор длиной  $L$  м разделен на отсеки перегородкой с дверью. Высота дверных проемов в перегородках, отделяющих лестничную клетку с подпором воздуха от первого отсека коридора и отсека коридора друг от друга, 2,2 м, ширина 1 м. Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки составляет  $T$  °С, скорость ветра  $n$  м · с<sup>-1</sup>. В здании поддерживается температура, равная 20 °С.

## Критерии и шкала оценивания по оценочному средству контрольная работа

<b>Шкала оценивания</b>	<b>Критерий оценивания</b>
отлично (5)	Контрольная работа выполнена на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% вопросов/задач).
хорошо (4)	Контрольная работа выполнена на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% вопросов/задач).
удовлетворительно (3)	Контрольная работа выполнена на низком уровне (правильные ответы даны на 50-74% вопросов/задач).
неудовлетворительно (2)	Контрольная работа выполнена на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50%).

## Оценочные средства для промежуточной аттестации.

### Вопросы к зачёту

1. Задачи, функции, организационная структура ГДЗС.
2. Нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность ГДЗС.
3. Должностные лица ГДЗС, их обязанности и ответственность.
4. Порядок допуска газодымозащитников к работе в СИЗОД.
5. Назначение и порядок проведения аттестации личного состава на право работы в СИЗОД.
6. Содержание программы по аттестации на право работы в СИЗОД.
7. Правила работы и меры безопасности при работе в СИЗОД.
8. Порядок оказания помощи газодымозащитникам в непригодной для дыхания среде.
9. Методика организации и проведения практических занятий на свежем воздухе и в теплодымокамере.
10. Частота сердечных сокращений (ЧСС), понятие, самоконтроль, зависимость ЧСС и потребления кислорода (воздуха) от степени тяжести работы. Критерий предельной физической нагрузки.
11. Контроль за уровнем адаптации к физическим нагрузкам газодымозащитников в условиях теплового воздействия и методика его оценки.
12. Уровень физической работоспособности. Его показатели и методика определения.
13. Материально-техническое обеспечение ГДЗС.
14. Силы и средства ГДЗС, основы их применения на пожаре и в чрезвычайной ситуации.
15. Контроль за деятельностью ГДЗС: понятие, цели, задачи.
16. Структура и содержание проверки деятельности газодымозащитной Службы.
17. Охрана труда при осуществлении функций ГДЗС. Расследование и учёт травматизма личного состава.
18. Факторы, способствующие возникновению и развитию пожара.
19. Дым от пожара его свойства.
20. Физиология дыхания человека.
21. Параметры воздушной среды пригодной для дыхания.
22. Ингаляционное отравление.
23. Токсическое воздействие дыма на живой организм.
24. Токсичные вещества их отравляющие свойства.
25. Пути поступления токсичных веществ в атмосферу.
26. Пути поступления токсичных веществ в организм человека.
27. Тепловое воздействие дыма на дыхательную систему человека.
28. Способы защиты от токсического действия атмосферы.
29. Едкие вещества и их воздействие на кожные покровы человека.
30. Защита дыхательной системы человека.
31. Защита кожного покрова.
32. Средства индивидуальной защиты.
33. Дым – как непригодная для дыхания атмосфера.

34. Горение и его продукты.
35. Механизм образования токсичных продуктов горения.
36. Горение в закрытых помещениях.
37. Разнообразие продуктов горения в дыме.
38. Токсическое действие продуктов горения на человека
39. Физиология дыхания человека.
40. Параметры воздушной среды пригодной для дыхания.
41. Температура вдыхаемого воздуха. Предельный диапазон таких температур.
42. Пожары на химически опасных объектах.
43. Понятие токсичного вещества.
44. Понятие аварийно химически опасного вещества.
45. Понятие сильнодействующего ядовитого вещества.
46. Понятие отравляющего вещества.
47. Токсичные вещества и их характеристики.
48. Классы токсичных веществ.
49. Средства индивидуальной защиты органов дыхания.
50. Фильтрующие средства защиты органов дыхания.
51. Разнообразие и особенности применения фильтрующих средств защиты органов дыхания.
52. Изолирующие средства защиты органов дыхания.
53. Разнообразие и особенности применения изолирующих средств защиты органов дыхания.
54. Требования предъявляемые к СИЗ для ГДЗС.
55. Номенклатура и обеспеченность ГДЗС оборудованием.
56. Техническое обслуживание оборудования ГДЗС.
57. Ремонт оборудования ГДЗС.
58. Порядок пополнения запасов атмосферопродуцирующих компонентов оборудования ГДЗС.
59. Порядок аттестации оборудования и сроки списания и замены.
60. Порядок обучения сотрудников пользованием оборудования ГДЗС.
61. Порядок допуска личного состава к работе с оборудованием ГДЗС.
62. Аттестация газодымозащитников.
63. Безопасность при использовании оборудования ГДЗС.
64. Обеспечение и контроль за безопасностью при использовании оборудования
65. ГДЗС.
66. Задачи, структура газодымозащитной службы (ГЗДС) в системе обеспечения пожарной безопасности, территориальной и караульной службы.
67. Основные задачи и функции органов управления и подразделений, входящих в систему газодымозащитной службы.
68. Обязанности и права должностных лиц газодымозащитной службы
69. Основные задачи и функции органов управления и подразделений, входящих в систему газодымозащитной службы.
70. Тактические задачи газодымозащитной службы.
71. Методы решения тактических задач звеньями ГДЗС.
72. Требования предъявляемые к базам и контрольным постам ГДЗС.
73. Служебная документация ГДЗС и порядок её заполнения.

74. Система учета и анализа деятельности газодымозащитной службы.
75. Правовые основы газодымозащитной службы.
76. Нормативные акты, нормы и правила, действующие в сфере газодымозащитной службы.
77. Порядок и объем проведения технического обслуживания СИЗОД.
78. Служебная документация ГДЗС и порядок её заполнения.
79. Тактические задачи газодымозащитной службы.
80. Порядок учёта и анализа деятельности.
81. Методы решения тактических задач звеньями ГДЗС на пожаре и в чрезвычайной ситуации.
82. Факторы и условия обеспечения безопасной работы личного состава в СИЗОД.
83. Назначение, устройство и порядок работы баз и контрольных постов ГДЗС.
84. Порядок допуска личного состава к работе в СИЗОД.
85. Порядок аттестации газодымозащитников.
86. Условия формирования физической и психологической подготовленности газодымозащитников.
87. Правовая безопасность коллективов служб.
88. Порядок и нормы обеспечения личного состава газодымозащитной службы вещевым имуществом, средствами индивидуальной защиты органов дыхания, льготами и гарантиями прав.
89. Правовая безопасность коллективов служб.

### **Критерии и шкала оценивания по оценочному средству промежуточный контроль (зачёт)**

<b>Характеристика знания предмета и ответов</b>	<b>Зачеты</b>
Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.	зачтено
Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.	
Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.	
Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.	не зачтено

## Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Газодымозащитная служба» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров по указанному направлению подготовки.

Председатель учебно-методической  
комиссии Антрацитовского института  
геосистем и технологий



И.В. Савченко

## Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)