

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.
«27» 04 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

Пожарная безопасность

Направление подготовки	20.04.01 Техносферная безопасность
Магистерская программа	Промышленная и пожарная безопасность

Разработчики:

доцент

 И.В. Савченко

доцент

 Н.Н. Палейчук

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
Пожарная безопасность**

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

№ п/п	Код контроли- руемой компетен- ции	Формулировка контролируемой компетенции	Контролируемые темы учебной дисциплины	Этапы формиро- вания (семестр изучения)
1	ПК-1	Способен выбирать методы, способы и средства обеспечения пожарной безопасности, обосновывать системы обеспечения пожарной безопасности объектов защиты	Тема 1. Проведение анализа автоматической противопожарной защиты по показателям	3, 4
			Тема 2. Сравнение различных систем автоматической противопожарной защиты	3, 4
			Тема 3. Комплексная проверка и оценка работоспособности систем противопожарной защиты	3, 4
			Тема 4. Организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	3, 4
			Тема 5. Общие требования пожарной безопасности к территориям, зданиям, помещениям, сооружениям	3, 4
			Тема 6. Общие требования пожарной безопасности к инженерному оборудованию	3, 4
			Тема 7. Требования к содержанию технических средств противопожарной защиты	3, 4
			Тема 8. Основные требования пожарной безопасности к объектам разного назначения	3, 4
			Тема 9. Требования пожарной безопасности при проведении огневых, окрасочных и строительно-монтажных работ	3, 4

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

№ п/п	Код контроли руемой компетен ции	Показатель оценивания (знания, умения, навыки)	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1	ПК-1	знать: методы, способы и средства обеспечения пожарной безопасности, обоснование систем обеспечения пожарной безопасности объектов защиты уметь: выбирать методы, способы и средства обеспечения пожарной безопасности, обосновывать системы обеспечения пожарной безопасности объектов защиты владеть навыками: выбора методов, способов и средств обеспечения пожарной безопасности, обоснования систем обеспечения пожарной безопасности объектов защиты	Тема 1. Тема 2. Тема 3. Тема 4. Тема 5. Тема 6. Тема 7. Тема 8. Тема 9.	опрос теоретического материала, выполнение расчётно-графических работ

**Фонды оценочных средств по дисциплине
«Пожарная безопасность»**

Опрос теоретического материала

1. Какова цель изучения дисциплины?
2. Каковы задачи изучения дисциплины?
3. Каков предмет изучения дисциплины?
4. Анализ устойчивости и надежности технологического оборудования и элементов систем и установок производственной автоматики, и автоматической противопожарной защиты.
5. Анализ времени в системах и установках производственной автоматики и автоматической противопожарной защиты и методы его определения.
6. Анализ технико-экономических показателей эффективности систем и установок производственной автоматики и автоматической противопожарной защиты.
7. Анализ алгоритмов работы систем и установок производственной автоматики и автоматической противопожарной защиты.
8. Анализ технологий и систем пожаротушения.
9. Основные виды пожаротушения, огнетушащие вещества, механизмы тушения, эффективность, а также экономические, экологические и эксплуатационные характеристики автоматических систем пожаротушения.
10. Сравнение механизма тушения, эффективность тушения, стоимости оборудования, эксплуатационные расходы.
11. Сравнение вероятного ущерба для объекта защиты и окружающей среды.
12. Создание матрицы сравнения АСП.
13. Матрица для оценки АСП с использованием различных огнетушащих веществ.
14. Сравнительный анализ систем оповещения и управления эвакуацией.
15. Методы комплексной проверки работоспособности систем противопожарной защиты.
16. Оценка технического состояния и ресурсных характеристик систем и средств противопожарной защиты.
17. Оценка технического состояния и ресурсных характеристик систем и средств противопожарной защиты.
18. Проверка работоспособности элементов системы автоматической пожарной сигнализации.
19. Содержание и последовательность проведения работ по продлению срока службы элементов систем и средств противопожарной защиты.
20. Определение фактических значений параметров работоспособности систем и их сопоставлению с требованиями соответствующих нормативов.
21. Наличие систем пожарной сигнализации (обнаружение пожара, оповещения и управления эвакуацией людей).
22. Исправность систем пожарной сигнализации, правильность выбора типа пожарных извещателей, соответствие количества извещателей в помещении.

23. Правильность размещения ручных извещателей, наличие устройства систем оповещения и управления эвакуацией людей.

24. Тип системы оповещения и управления эвакуацией людей.

**Критерии и шкала оценивания по оценочному средству
собеседование (устный/письменный опрос)**

Шкала оценивания	Критерий оценивания
отлично (5)	Ответ полный и правильный на основании изученного материала. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием научных терминов; ответ самостоятельный. Обучающийся уверенно отвечает на дополнительные вопросы.
хорошо (4)	Ответ полный и правильный, подтвержден примерами; но их обоснование не аргументировано. Материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 2-3 несущественные погрешности, исправленные по требованию экзаменатора. Материал изложен осознанно, самостоятельно, с использованием научных терминов. Обучающийся испытывает незначительные трудности в ответах на дополнительные вопросы.
удовлетворительно (3)	Ответ недостаточно логически выстроен, самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается недостаточное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно. Обучающийся испытывает достаточные трудности в ответах на вопросы.
неудовлетворительно (2)	Ответ недостаточно логически выстроен, самостоятелен. Основные понятия употреблены неправильно, обнаруживается недостаточное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; Научная терминология используется недостаточно. Обучающийся испытывает достаточные трудности в ответах на вопросы.

Расчётно-графические работы

Расчётно-графическая работа П1

Работа предполагает проведение анализа автоматической противопожарной защиты по показателям.

Расчётно-графическая работа П2

В работе выполняется изучение различных систем автоматической противопожарной защиты.

Расчётно-графическая работа П3

Работа предполагает комплексная оценку работоспособности систем противопожарной защиты.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству расчётно-графическая работа

Шкала оценивания	Критерий оценивания
отлично (5)	Студент правильно выполнил задание. Показал отличные владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы на защите.
хорошо (4)	Студент выполнил задание с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов на защите.
удовлетворительно (3)	Студент выполнил задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено много неточностей.
неудовлетворительно (2)	При выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено множество неточностей.

Оценочные средства для итоговой аттестации.

Вопросы к зачету

1. Какова цель изучения дисциплины?
2. Каковы задачи изучения дисциплины?
3. Каков предмет изучения дисциплины?
4. Анализ устойчивости и надежности технологического оборудования и элементов систем и установок производственной автоматики, и автоматической противопожарной защиты.
5. Анализ времени в системах и установках производственной автоматики и автоматической противопожарной защиты и методы его определения.
6. Анализ технико-экономических показателей эффективности систем и установок производственной автоматики и автоматической противопожарной защиты.
7. Анализ алгоритмов работы систем и установок производственной автоматики и автоматической противопожарной защиты.
8. Анализ технологий и систем пожаротушения.
9. Основные виды пожаротушения, огнетушащие вещества, механизмы тушения, эффективность, а также экономические, экологические и эксплуатационные характеристики автоматических систем пожаротушения.
10. Сравнение механизма тушения, эффективность тушения, стоимости оборудования, эксплуатационные расходы.
11. Сравнение вероятного ущерба для объекта защиты и окружающей среды.
12. Создание матрицы сравнения АСП.
13. Матрица для оценки АСП с использованием различных огнетушащих веществ.
14. Сравнительный анализ систем оповещения и управления эвакуацией.
15. Методы комплексной проверки работоспособности систем противопожарной защиты.
16. Оценка технического состояния и ресурсных характеристик систем и средств противопожарной защиты.
17. Оценка технического состояния и ресурсных характеристик систем и средств противопожарной защиты.
18. Проверка работоспособности элементов системы автоматической пожарной сигнализации.
19. Содержание и последовательность проведения работ по продлению срока службы элементов систем и средств противопожарной защиты.
20. Определение фактических значений параметров работоспособности систем и их сопоставлению с требованиями соответствующих нормативов.
21. Наличие систем пожарной сигнализации (обнаружение пожара, оповещения и управления эвакуацией людей).
22. Исправность систем пожарной сигнализации, правильность выбора типа пожарных извещателей, соответствие количества извещателей в помещении.
23. Правильность размещения ручных извещателей, наличие устройства систем оповещения и управления эвакуацией людей.
24. Тип системы оповещения и управления эвакуацией людей.

**Критерии и шкала оценивания по оценочному средству
итоговый контроль (зачет)**

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и ответов
зачтено	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.
	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.
не зачтено	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.

Экспертное заключение

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

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.04.01 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 магистров 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)