

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)

Институт физико-математического образования, информационных и
обслуживающих технологий

Кафедра безопасности жизнедеятельности и охраны труда

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института физико-
математического образования,
информационных и обслуживающих
технологий

Е.Е. Горбенко

«12» октября 2023 г.

Приложение к рабочей программе учебной дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
обучающихся по дисциплине
Электрическая и пожарная безопасность

По направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по
отраслям)

Профиль подготовки Безопасность жизнедеятельности и охрана труда

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная

Курс – 4 (7 семестр)

Разработчики

к.пед.н., доцент Корнеева А.Н.

ст. преподаватель Гузенко А.Л.

Заведующий кафедрой безопасности
жизнедеятельности и охраны труда

А.Н. Корнеева

Протокол

от «4» октября 2023 г. № 6

Луганск 2023

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) – неотъемлемая часть рабочей программы дисциплины «Электрическая и пожарная безопасность» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений студентов, освоивших программу дисциплины (модуля).

1.2. Цели и задачи фонда оценочных средств

Цель ФОС – установить соответствие уровня подготовки обучающегося требованиям ФГОС ВО бакалавриат по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования и Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 124 (с изменениями и дополнениями).

1.3. Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения основной образовательной программы

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения
Универсальные	
УК-8	УК-8.1. Демонстрирует знания мер ответственности педагогических работников за жизнь и здоровье обучающихся, находящихся под их руководством; способов защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; мер профилактики травматизма, инфекционных и неинфекционных заболеваний; основ безопасности, взаимодействия человека со средой обитания, основ физиологии и рациональных условий труда, последствий воздействия на человека опасных, вредных и поражающих факторов среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха; основ медицинских знаний и здорового образа жизни; УК-8.2. Создает здоровьесберегающую образовательную среду; обеспечивает охрану жизни и здоровья обучающихся и персонала; идентифицирует опасности; прогнозирует ход развития чрезвычайных ситуаций и дает оценку их последствиям; правильно оценивает ситуацию при различных видах отравлений, термических состояниях, травмах и оказывает доврачебную помощь; УК-8.3. Владеет правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности; основными способами защиты человека от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; приемами по оказанию доврачебной помощи, навыками здорового образа жизни
Профессиональные	
ПК-5	ПК-5.1. Знает: действующую систему государственного управления в области техносферной безопасности, в том числе систему государственного, межведомственного и ведомственного надзора и контроля; действующую систему нормативно-правовых актов в области

	<p>техносферной безопасности; требования нормативно-правовых актов в области обеспечения техносферной безопасности; основы функционирования локальных систем обеспечения техносферной безопасности: систему локальных актов в области обеспечения безопасности, состав и порядок оформления отчетности; международные стандарты в области обеспечения техносферной безопасности.</p> <p>ПК-5.2. Умеет: применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности в части выделения необходимых требований определять нормативы качества и нормативы допустимого воздействия на объект, среду обитания; формировать отчетность (на локальном уровне) в области техносферной безопасности; пользоваться современными средствами индивидуальной и коллективной защиты для организации безопасности обучающихся и сотрудников.</p> <p>ПК-5.3. Владеет: навыком подбора нормативно-правовых актов для решения локальных задач обеспечения техносферной безопасности; выбора необходимых средств индивидуальной и коллективной защиты для организации безопасности обучающихся и сотрудников.</p>
--	---

1.4. Этапы формирования компетенций и средства оценивания уровня их сформированности

Этапы формирования компетенций	Компетенции	Контрольно-оценочные средства / способ оценивания
Технология и оборудование пожаро- и взрывоопасных производств.	УК-8	Устный опрос.
Защита технологического оборудования с пожаро- и взрывоопасными средами.	ПК-5	Выполнение практических, расчетных заданий и их защита
Оценка параметров электрической и пожарной опасности.	УК-8, ПК-5	Устный опрос
Оценка пожаро- и электрической опасности среды внутри технологического оборудования.	УК-8, ПК-5	Выполнение практических, расчетных заданий и их защита
Оценка пожаро- и взрывоопасности среды снаружи нормально работающего технологического оборудования.	УК-8, ПК-5	Выполнение практических, расчетных заданий и их защита
Классификация помещений, зданий и установок по пожарной, взрывопожарной и электрической опасности.	УК-8	Выполнение практических, расчетных заданий и их защита
Оценка параметров пожаро- и взрывоопасности при авариях и пожарах на наружных технологических установках.	ПК-5	Выполнение практических, расчетных заданий и их защита
Пожарная опасность и способы обеспечения пожарной безопасности	УК-8, ПК-5	Устный опрос.

процессов транспортировки и хранения горючих веществ и материалов.		
Промежуточная аттестация	УК-8, ПК-5	Зачёт (тестирование)

1.5. Описание показателей формирования компетенций

Код компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели)
УК-8	<p>Знает: Демонстрирует знания мер ответственности педагогических работников за жизнь и здоровье обучающихся, находящихся под их руководством; способов защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; мер профилактики травматизма, инфекционных и неинфекционных заболеваний; основ безопасности, взаимодействия человека со средой обитания, основ физиологии и рациональных условий труда, последствий воздействия на человека опасных, вредных и поражающих факторов среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха; основ медицинских знаний и здорового образа жизни;</p> <p>Умеет: Создает здоровьесберегающую образовательную среду; обеспечивает охрану жизни и здоровья обучающихся и персонала; идентифицирует опасности; прогнозирует ход развития чрезвычайных ситуаций и дает оценку их последствиям; правильно оценивает ситуацию при различных видах отравлений, термических состояниях, травмах и оказывает доврачебную помощь;</p> <p>Владеет навыками: Владеет правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности; основными способами защиты человека от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; приемами по оказанию доврачебной помощи, навыками здорового образа жизни.</p>
ПК-5	<p>Знает: Действующую систему государственного управления в области техносферной безопасности, в том числе систему государственного, межведомственного и ведомственного надзора и контроля; действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности; требования нормативно-правовых актов в области обеспечения техносферной безопасности; основы функционирования локальных систем обеспечения техносферной безопасности: систему локальных актов в области обеспечения безопасности, состав и порядок оформления отчетности; международные стандарты в области обеспечения техносферной безопасности.</p> <p>Умеет: Применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности в части выделения необходимых требований</p>

	<p>определять нормативы качества и нормативы допустимого воздействия на объект, среду обитания; формировать отчетность (на локальном уровне) в области техносферной безопасности; пользоваться современными средствами индивидуальной и коллективной защиты для организации безопасности обучающихся и сотрудников.</p> <p>Владеет навыками:</p> <p>Навыком подбора нормативно-правовых актов для решения локальных задач обеспечения техносферной безопасности; выбора необходимых средств индивидуальной и коллективной защиты для организации безопасности обучающихся и сотрудников.</p>
--	---

1.4. Критерии оценивания компетенций на разных этапах их формирования

Система оценивания учебных достижений студентов очной и заочной форм обучения

Вид учебной работы	Количество баллов
7 семестр	
Конспект и защита лекций	25
Выполнение и защита практических работ	
Самостоятельная работа	20
Итоговое тестирование (зачёт)	55
Итого за семестр / триместр:	100
Всего за год	100

Накопительная система оценивания по 100-балльной шкале

Четырехбалльная система оценивания экзамена	100-балльная шкала	Буквенная шкала, соответствующая 100-балльной шкале	Система оценивания зачета
Отлично	90–100	А – отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	
Хорошо	83–89	В – очень хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном	

		сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	Зачтено
Хорошо	75–82	C – хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью; некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	
Удовлетворительно	63–74	D – удовлетворительно – теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки	
Удовлетворительно	50–62	E – посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично; некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	
Неудовлетворительно	21–49	FX – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично; необходимые практические навыки работы не сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий	Не зачтено
Неудовлетворительно	0–20	F – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено; необходимые практические навыки работы не сформированы; все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий	

2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

2.1. Оценочные средства текущего контроля (типовые)

Вопросы для устного опроса:

1. В чём состоят основные цели и задачи дисциплины «Электрическая и пожарная безопасность»?
2. Основные понятия пожарной безопасности.
3. Дать определение понятию «Электрическая безопасность объекта».
4. Правовое регулирование в области пожарной безопасности.
5. Охарактеризуйте показатели электрической опасности.
6. Перечислите основные методы обеспечения пожарной и взрывной безопасности промышленных объектов.
7. Дать определение понятий: «Огнестойкость», «Зонирование», «Противопожарный разрыв», «Противопожарные преграды».
8. Что означает термин «Путь эвакуации»?
9. Классификация зданий, сооружений и помещений по пожарной и электрической опасности.
10. Пожарно-техническая классификация строительных конструкций и противопожарных преград.
11. Как определить категорию наружных установок?
12. Охарактеризовать основные методы определения категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности.
13. Назовите принцип классификации огнетушащих средств. Как классифицируются огнетушащие вещества по способу прекращения горения?
14. Для тушения каких веществ применяется вода?
15. Какое действие на очаг пожара оказывает твердая углекислота? Для тушения каких возгораний она применяется?
16. Назовите типы углекислотных огнетушителей.
17. Назовите преимущества и недостатки хладоновых составов.
18. Для тушения каких возгораний целесообразно применять порошковые огнетушащие составы? Назовите типы порошковых огнетушителей?
19. Выберите огнетушащее вещество для тушения лесных и степных пожаров?
20. Как образуется химическая и воздушно-механическая пена? Приведите типы данных огнетушителей?
21. Назовите стационарные автоматические установки.
22. В чем различие дренчерных и спринклерных установок? Когда они применяются?

23. Как осуществляется выбор средств пожаротушения?
24. . Назовите огнетушащие вещества, используемые для тушения пожара. Охарактеризуйте их.
25. Назовите первичные средства пожаротушения?
26. По каким признакам классифицируют огнетушители?
27. От чего зависит выбор огнетушителя?
28. Опишите конструкцию, назначение и порядок использования химически-пенных огнетушителей. Назовите их недостатки.
29. Опишите конструкцию, назначение и порядок использования углекислотных огнетушителей. В чем заключается механизм действия углекислоты?
30. Опишите конструкцию, назначение и порядок использования порошковых огнетушителей. Что такое кратность и стойкость пены?

2.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

(Теоретические вопросы к зачёту)

1. Виды электрического тока и его физические характеристики.
2. Действие электрического тока на организм человека.
3. Электрические травмы, их виды.
4. Факторы, влияющие на степень поражения электрическим током.
5. Классификация помещений по степени опасности поражения электрическим током.
6. Условия поражения человека электрическим током.
7. Назначение и принцип действия защитного заземления.
8. Выбор и расчет заземлительных устройств (заземления).
9. Трёхфазные сети с различными режимами нейтрали.
10. Назначение и область применения защитного зануления.
11. Напряжение шага и прикосновения.
12. Безопасная эксплуатация электроустановок: электрозащитные средства и мероприятия.
13. Оказание первой помощи при поражении электрическим током.
14. Характеристика материалов и веществ по взрывопожароопасным свойствам.
15. Категории помещений по взрывопожароопасности.
16. Основные средства и меры обеспечения пожарной безопасности.
17. Пожарная сигнализация, ее типы и принцип действия.
18. Средства пожаротушения, их классификация.
19. Действия персонала при возникновении пожара.
20. Обеспечение и контроль состояния пожарной безопасности на производстве.
21. История развития пожарной охраны.

22. Сведения о горении. Разновидности пожаров.
23. Природа горения и взрыва.
24. Опасные факторы пожара. Статистика пожаров.
25. Пожарная опасность веществ и материалов.
26. Развитие пожара. Основные фазы пожара.
27. Классификация зданий по пожарной опасности.
28. Пожарно-технические классификации.
29. Пожаробезопасность электроустановок.
30. Противопожарные преграды, планировка территорий.
31. Системы пожарной сигнализации. Пожарные извещатели.
32. Общие правила обеспечения эвакуации людей при пожарах.
33. Принципы прекращения горения.
34. Системы предотвращения пожаров.
35. Противопожарные требования к выполнению огневых работ.
36. Требования к безопасности газосварочных работ.
37. Требования к безопасности электросварочных работ.
38. Пожарная безопасность окрасочных работ в строительстве.
39. Противопожарные требования к складам нефтепродуктов.
40. Огнезащита древесины.
41. Огнезащита металлических конструкций.
42. Вещества для тушения пожаров. Их классификация.
43. Технические средства пожаротушения. Организация водоснабжения.
44. Нормативно-правовая база пожарной безопасности.
45. Действия и правила поведения при пожаре. Способы эвакуации населения.
46. Особенности предотвращения и тушения природных пожаров.
47. Средства и способы пожаротушения.
48. Ответственность за обеспечение пожарной безопасности.
49. Огнетушители: виды, применение и принцип действия.
50. Соблюдение мер пожарной безопасности в образовательном учреждении.
51. В чём состоят основные цели и задачи дисциплины «Пожарная безопасность»?
52. Основные понятия пожарной безопасности.
53. Дать определение понятию «Пожарная безопасность объекта».
54. Правовое регулирование в области пожарной безопасности.
55. Охарактеризуйте показатели пожарной опасности.
56. Перечислите основные методы обеспечения пожарной и взрывной безопасности промышленных объектов.
57. Дать определение понятий: «Огнестойкость», «Зонирование», «Противопожарный разрыв», «Противопожарные преграды».
58. Что означает термин «Путь эвакуации»?

59. Классификация зданий, сооружений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности.
60. Пожарно-техническая классификация строительных конструкций и противопожарных преград.
61. Как определить категорию наружных установок?
62. Охарактеризовать основные методы определения категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности.
63. Назовите принцип классификации огнетушащих средств. Как классифицируются огнетушащие вещества по способу прекращения горения?
64. Для тушения каких веществ применяется вода?
65. Какое действие на очаг пожара оказывает твердая углекислота? Для тушения каких возгораний она применяется?
66. Назовите типы углекислотных огнетушителей.
67. Назовите преимущества и недостатки хладоновых составов.
68. Для тушения каких возгораний целесообразно применять порошковые огнетушащие составы? Назовите типы порошковых огнетушителей?
69. Выберите огнетушащее вещество для тушения лесных и степных пожаров?
70. Как образуется химическая и воздушно-механическая пена? Приведите типы данных огнетушителей?
71. Назовите стационарные автоматические установки.
72. В чем различие дренчерных и спринклерных установок? Когда они применяются?
73. Как осуществляется выбор средств пожаротушения?
74. . Назовите огнетушащие вещества, используемые для тушения пожара. Охарактеризуйте их.
75. Назовите первичные средства пожаротушения?
76. По каким признакам классифицируют огнетушители?
77. От чего зависит выбор огнетушителя?
78. Опишите конструкцию, назначение и порядок использования химически-пенных огнетушителей. Назовите их недостатки.
79. Опишите конструкцию, назначение и порядок использования углекислотных огнетушителей. В чем заключается механизм действия углекислоты?
80. Опишите конструкцию, назначение и порядок использования порошковых огнетушителей. Что такое кратность и стойкость пены?

81. Выберите тип огнетушителей для: автомобилей, перевозящих горюче-смазочные материалы; помещений с электроустановками; архивов с ценными материалами?
82. Требования к эксплуатации огнетушителей. По какому принципу выбирают тип огнетушителя?
83. Порядок и принцип размещения огнетушителей.
84. Техническое обслуживание огнетушителей.
85. Классификация огнетушителей.
86. Требования пожарной безопасности к системе оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.
87. Требования пожарной безопасности к звуковому и речевому оповещению и управлению эвакуацией людей.
88. Требования пожарной безопасности к световому оповещению и управлению эвакуацией людей.
89. Задачи проведения противопожарных тренировок?
90. Порядок организации подготовки и проведения тренировок.
91. Анализ (разбор) результатов противопожарной тренировки и подведение её итогов.
92. Требования к планам эвакуации?
93. Требования к эвакуационным путям и выходам?
94. Психофизические особенности поведения человека при пожаре?
95. Порядок действий при пожаре?
96. Назовите алгоритм правил при пожаре в помещении.
97. Методы определения площади зоны риска?
98. Классификация пожарной техники.
99. Средства спасения людей при пожаре с высотных уровней.
100. Средства индивидуальной защиты при пожаре.
101. Специальная защитная одежда пожарного.
102. Дать определение и указать назначение пожарного оборудования.
103. Назовите виды пожарной спецтехники.
104. Назовите классификацию знаков безопасности.
105. Виды и исполнения знаков безопасности.
106. В какой цвет окрашено поле предупреждающего знака?
107. Какую форму имеет запрещающий знак?
108. Правила применения знаков безопасности.
109. Требования к сигнальным цветам, знакам безопасности и сигнальной разметке.
110. Смысловые значения сигнальных цветов?
111. Дайте определение понятию «сигнальная разметка»?
112. Назовите документы, которые отражают права, обязанности, ответственность граждан в области пожарной безопасности.
113. Дисциплинарная ответственность.
114. Административная ответственность.

115. Уголовная ответственность.
116. Назовите виды противопожарных инструктажей?
117. Тематика проведения вводного противопожарного инструктажа?
118. С какой периодичностью проводится повторный противопожарный инструктаж?
119. В каких случаях необходимо проводить внеплановый противопожарный инструктаж?
120. Причины проведения целевого противопожарного инструктажа?
121. Что такое пожарно-технический минимум? Его цели и задачи.
122. Причины проведения внеочередной проверки знаний требований пожарной безопасности у работников организаций и образовательных учреждений?
123. Дайте определение понятию «специальная программа»?
124. Кто несет ответственность за обучение персонала мерам ПБ и действиям при пожаре на объекте экономики?
125. Какие обязательные положения должны содержать инструкции о действиях персонал при пожаре?
126. Как часто проводятся тренировки по эвакуации людей в учреждениях и организациях?
127. Требования пожарной безопасности к территориям, зданиям и помещениям.
128. Требования пожарной безопасности к электроустановкам.
129. На какие виды подразделяются инструкции о мерах пожарной безопасности?
130. На какие категории по пожарной и взрывной опасности подразделяются промышленные объекты? Дать краткую характеристику каждой категории.
131. На сколько классов подразделяют пожары?
132. К какому классу пожаров можно отнести горение твёрдых веществ?
133. К какому классу пожаров можно отнести горение электроустановок?
134. От чего зависит выбор типа и определение необходимого количества огнетушителей?