

**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 защиты Родины

УТВЕРЖДАЮ

Врио директора Института физико-
математического образования,
информационных и обслуживающих
технологий



Е.А. Журавлёва

2025 г.

Приложение к рабочей программе учебной дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
обучающихся по дисциплине
Охрана труда в отрасли**

По направлению подготовки – 04.04.01 Химия

Программа магистратуры – Биохимия

Квалификация выпускника – магистр

Форма обучения – очная

Курс – 1 (2 семестр)

Разработчик:

доцент кафедры безопасности
жизнедеятельности и защиты Родины
Домбровская Светлана Сергеевна

Заведующий кафедрой безопасности
жизнедеятельности и защиты Родины

А.Н. Корнеева

Протокол

от «19» _____ 2025 г. № 15

Луганск, 2025

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) – неотъемлемая часть рабочей программы дисциплины «Охрана труда в отрасли» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений студентов, освоивших программу дисциплины.

1.2. Цели и задачи фонда оценочных средств

Цель ФОС – установить соответствие уровня подготовки обучающегося требованиям ФГОС ВО магистратура по направлению подготовки 04.04.01 Химия, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 июля 2017 г. № 655 (с изменениями и дополнениями), Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта» от 18 октября 2013 г. № 544н (с изменениями и дополнениями) и Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта» от 4 марта 2014 г. № 121н (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-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<p>УК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания.</p> <p>УК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.</p> <p>УК-6.3. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.</p>

1.4. Этапы формирования компетенций и средства оценивания уровня их сформированности

Этапы формирования компетенций	Компетенции	Контрольно-оценочные средства / способ оценивания
Структура охраны труда в образовательных учреждениях	УК-6	Устный опрос.
Нормативно-правовое регулирование вопросов охраны труда	УК-6	Устный опрос. Выполнение и защита практической работы.
Профессиональная подготовка и обучение работников охране труда	УК-6	Устный опрос. Выполнение и защита практической работы.
Нормы рабочего времени. Особенности регулирования труда отдельных категорий работников	УК-6	Устный опрос. Выполнение и защита практической работы.
Порядок оформления трудовых отношений	УК-6	Устный опрос. Выполнение и защита практической работы.
Порядок расследования несчастных случаев с работниками образовательных учреждений и обучающимися	УК-6	Устный опрос. Выполнение и защита практической работы.
Производственная санитария в сфере образования	УК-6	Устный опрос. Выполнение и защита практической работы. Измерение параметров микроклимата.
Электрическая, пожарная и радиационная безопасность учебных заведений	УК-6	Устный опрос. Выполнение и защита практической работы.
Текущая аттестация	УК-6	Контрольная работа
Промежуточная аттестация	УК-6	Зачет (тестирование)

1.5. Описание показателей формирования компетенций

Код компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели)
УК-6	<p>Знает: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения; основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.</p> <p>Умеет: решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности, применять методики самооценки и самоконтроля, применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности.</p> <p>Владеет: технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.</p>

1.6. Критерии оценивания компетенций на разных этапах их формирования

Система оценивания учебных достижений магистрантов очной формы обучения

Вид учебной работы	Количество баллов	
	ОФО	ЗФО
Практические занятия	40	—
Самостоятельная работа	20	—
Зачет	40	—
Итого:	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	Зачтено
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	
Хорошо	75–82	С – 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	Д – 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	Е – 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. Охрана труда в РФ и ее структура.
2. Определение охраны труда.
3. Структура системы охраны труда в РФ.
4. Правовые и организационные аспекты охраны труда в РФ.
5. Производственные факторы и их классификация.
6. Травматизм, его причины, методы анализа травматизма.
7. Государственное управление охраной труда.
8. Нормативно-правовая база охраны труда в РФ.
9. Организация охраны труда в образовательных учреждениях, обучение вопросам охраны труда.
10. Компенсации за нарушение требований охраны труда.
11. Гарантии права работников на безопасный труд в РФ.
12. Инструктажи по охране труда. Виды инструктажей.

13. Вводный инструктаж.
14. Первичный инструктаж.
15. Повторный инструктаж.
16. Внеплановый инструктаж.
17. Целевой инструктаж.
18. Производственная санитария.
19. Метеорологические факторы рабочей зоны.
20. Приборы и методы измерения температуры.
21. Приборы и методы измерения атмосферного давления.
22. Приборы и методы измерения влажности воздуха.
23. Приборы и методы измерения скорости ветра.
24. Производственное освещение.
25. Естественное освещение. Общие определения.
26. Физические характеристики света.
27. Типы естественного освещения помещений.
28. Гигиенические нормы освещенности рабочих мест.
29. Виды расчетов естественного освещения.
30. Искусственное освещение. Качественные характеристики искусственного освещения.
31. Общие сведения о лампах накаливания. Газоразрядные лампы.
32. Пожарная безопасность учебных заведений.
33. Общие сведения о процессе горения.
34. Классификация материалов веществ и материалов по взрывопожароопасности.
35. Средства выявления возгораний.
36. Первичные средства пожаротушения.
37. Типы огнетушителей.
38. Основные правила эвакуации при пожаре.
39. Основы электробезопасности учебных заведений. Методы и средства защиты от поражения электрическим током.
40. Радиационная безопасность учебных заведений. Алгоритм действий при радиационной аварии.

Темы для написания и защиты рефератов

1. Правовое поле охраны труда в РФ и за рубежом.
2. Управление проблематикой охраны труда.
3. Ответственность за нарушения в области охраны труда.
4. Планирование и финансирование мероприятий по охране труда.
5. Основы физиологии труда и безопасной деятельности.
6. Роль эргономики и инженерной психологии в минимизации производственных рисков.
7. Источники и виды опасных и вредных факторов.
8. Анализ причин травматизма.

9. Производственные метеоусловия – как важнейший фактор оздоровления окружающей среды.

10. Роль естественной и искусственной освещённости в деятельности человека.

11. Вредные вещества неорганического происхождения в промышленности.

12. Вредные вещества органического происхождения в промышленности.

13. Опасные механические факторы производственной среды.

14. Опасные термические факторы производственной среды.

15. Вопросы электробезопасности в производственной деятельности.

16. Организация безопасной работы на персональных компьютерах и видеодисплейных терминалах.

17. Регистрация, учет и расследование несчастных случаев в РФ.

18. Физиологические особенности при физическом труде.

19. Физиологические особенности при умственном труде.

20. Гигиенические критерии условий труда.

21. Стресс на рабочем месте.

22. Виды профессиональных вредностей.

23. Физиологические сдвиги при работе.

24. Влияние неионизирующего излучения на организм человека.

25. Действие на организм человека электромагнитных излучений.

26. Действие на организм человека магнитного поля.

27. Действие на организм человека электрического тока.

28. Температурные производственные факторы.

29. Опасные производственные факторы и их примеры.

30. Вредные производственные факторы и их примеры.

Вопросы для проведения контрольной работы

1. Охрана труда в РФ и ее структура.

2. Определение охраны труда. Цель и задачи охраны труда.

3. Структура системы охраны труда в РФ.

4. Правовые и организационные аспекты охраны труда в РФ.

5. Производственные факторы и их классификация.

6. Травматизм, его причины, методы анализа травматизма.

7. Государственное управление охраной труда.

8. Нормативно-правовая база охраны труда в РФ.

9. Организация охраны труда на предприятии, обучение вопросам охраны труда.

10. Компенсации за нарушение требований охраны труда.

11. Гарантии права работников на безопасный труд в РФ.

12. Инструктажи по охране труда. Виды инструктажей.

13. Медицинские осмотры работников, их организация и порядок проведения.

14. Государственный надзор за соблюдением требований охраны труда. Виды органов надзора и содержание их деятельности.

15. Характеристика показателей требований к условиям труда на рабочем месте: микроклимат производственных помещений, вредные вещества в воздухе рабочей зоны, освещённость, шум и вибрация, психофизиологические производственные факторы.
16. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда. (Обзор нормативных документов.)
17. Влияние освещения на безопасность труда. Требования, предъявляемые к освещению.
18. Обеспечение микроклимата производственных помещений.
19. Проблема сохранения психологического здоровья педагога.
20. Восстановление профессионального здоровья педагога.

Практические задания (примеры)

Практическое задание 1

Система инструктажей по охране труда в образовательной организации и на производстве

Цель работы: изучить различные виды инструктажей, научиться определять вид инструктажа в соответствии с ситуацией.

Приборы и инструменты: выписка из ГОСТ 12.0.004 90 «Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения»

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом.
2. Изучить особенности проведения различных видов инструктажей.
3. Рассмотреть предложенные ситуационные задачи.
4. Определить вид инструктажа, необходимый для проведения в каждой конкретной ситуации.
5. Заполнить итоговую таблицу.
6. Сделать выводы.

Практическое задание 2

Порядок расследования несчастных случаев производственного и непроизводственного характера

Цель работы: ознакомиться с основными этапами расследования и учета несчастных случаев на производстве, изучить порядок заполнения акта по форме Н-1.

Приборы и инструменты: нормативная база, бланк акта по форме Н-1.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом.
2. Ознакомиться с правилами заполнения акта по форме Н-1.
3. Рассмотреть и решить предложенные ситуационные задачи, ответы обосновать и записать в тетрадь.

Ситуационная задача 1

На предприятие прибыл студенческий строительный отряд, которому для работы был выделен самостоятельный участок. Во время работы один из студентов получил травму. Кто должен расследовать и учитывать этот несчастный случай?

Ситуационная задача 2

В порядке оказания помощи, в соответствии с заключенным ранее договором, в выходной день в колхоз выехали сотрудники одного образовательного учреждения. Во время работы один из сотрудников получил травму. К какой категории несчастных случаев следует эту травму отнести.

Ситуационная задача 3

В институте готовилась научно-практическая конференция. Возникла необходимость встретить ряд докладчиков конференции. Руководство института, зная, что у инженера Ю. есть личная автомашина, на которой он приехал на работу, и которая находится здесь же, попросило его выполнить это поручение. В пути следования Ю. попал в аварию и получил травму. К какой категории несчастных случаев следует отнести эту травму?

Ситуационная задача 4

Рабочий А., выйдя из дома, остановил проезжавший мимо, автосамосвал, шофером на котором работает его хороший приятель. Автосамосвал принадлежит тому же предприятию, где работает А. Поскольку этот автосамосвал шел на предприятие, А сел в его кабину, чтобы доехать до работы. В пути, в результате дорожно-транспортного происшествия, А. был травмирован и на несколько дней освобожден от работы. К какой категории несчастных случаев следует отнести эту травму?

Ситуационная задача 5

В 16 час. 35 мин, по пути с работы домой был сбит автомашиной рабочий А. Автомашина принадлежит тому же предприятию, где работает и А. Рабочий день на предприятии заканчивается в 17 час. 00 мин. Разрешения на преждевременный уход с работы А. ни у кого не получал. К какой категории несчастных случаев следует отнести эту травму?

4. Заполнить акт по форме Н-1 для ситуации, соответствующей варианту задания.

5. Сделать выводы.

Практическое задание 3

Исследование параметров микроклимата рабочей зоны

Цель работы: изучение приборов и методов мониторинга параметров микроклимата на рабочих местах, отработка практических навыков измерения метеорологических характеристик рабочей зоны.

Приборы и инструменты: жидкостно-стеклянные термометры, барометр-анероид, гигрометр психрометрический, анемометр, рулетка.

Порядок выполнения работы:

1. Подробно ознакомиться с теоретическим материалом.

2. Сухим термометром гигрометра психрометрического произвести 5 измерений температуры воздуха в помещении на высоте 1,3–1,5 м от пола в центре помещения и по углам не ближе 1 м от стен.
3. Определить среднюю температуру воздуха в аудитории.
4. С помощью барометра-анероида определить атмосферное давление в аудитории.
5. В центре помещения по психрометру определить температуру сухого $t_{\text{сух}}$ и влажного $t_{\text{влаж}}$ термометров, после чего найти их разность.
6. По психрометрической таблице определить относительную влажность в помещении.
7. Создать вентилятором движение воздуха в аудитории, на расстоянии 3 м установить анемометр. Определить скорость движения воздуха в аудитории через 15 с после включения вентилятора, когда скорость вращения крыльчатки установится.
8. Повторить опыт 3 раза и определить среднее значение скорости.
9. С помощью номограммы определить эквивалентно-эффективную температуру воздуха рабочей зоны и ее положение относительно зоны комфорта.
10. Сделать вывод относительно параметров микроклимата в данной аудитории.

Практическое задание 4

Определение и расчет уровня шума на рабочем месте

Цель работы: научиться определять уровни шума на рабочих местах и выбирать эффективные методы его снижения.

Приборы и инструменты: шумомер BENETECHGM: 1352, рулетка.

Порядок выполнения работы

1. Изучить теоретический материал, ознакомиться с конструкцией и принципом действия шумомера, информацию записать в тетрадь.
2. Зарисовать шумомер, сделать условные обозначения.
3. Включить шумомер, нажав кнопку питания. Произвести замер уровня шума на рабочем месте, держа прибор на уровне 1,5 м от пола в течение нескольких секунд. После чего замерить максимальные и минимальные значения уровня шума в аудитории. Провести наблюдения за изменением значений шумомера, с учетом рабочей обстановки в учебной аудитории.
4. Провести аналогичные замеры уровня шума в преподавательской, деканате и рекреации / коридоре учебного корпуса.
5. Заполнить таблицу, используя Приложение.

№ п/п	Помещение	Max	Min	Среднее значение	Норма	Отклонение

6. Сделать выводы.

2.2 Оценочные средства для промежуточной аттестации (зачет)

1. Охрана труда как социальное явление, предмет и задачи охраны труда.
2. Основные структурные элементы охраны труда, их содержание.
3. Законодательство РФ об охране труда.
4. Субъекты и объекты охраны труда.
5. Ответственность должностных лиц и работников за нарушение законодательства об охране труда.
6. Стандарты в области охраны труда.
7. Акты по охране труда, действующие в образовательной организации, их состав и структура.
8. Финансирование охраны труда.
9. Система государственного управления охраной труда в РФ.
10. Органы государственного надзора за охраной труда, их основные полномочия и права.
11. Структура, основные функции и задачи управления охраной труда в образовательной организации/учреждении.
12. Общественный контроль за состоянием охраны труда в учреждении.
13. Права и обязанности работников службы охраны труда.
14. Комиссия по вопросам охраны труда, ее задачи.
15. Аттестация рабочих мест по условиям труда.
16. Принципы организации и виды обучения по вопросам охраны труда.
17. Обучение и проверка знаний по вопросам охраны труда работников при приеме на работу.
18. Обучение и проверка знаний по вопросам охраны труда работников в процессе работы.
19. Инструктажи по вопросам охраны труда, их задачи.
20. Виды инструктажей и периодичность их проведения.
21. Инструктажи по вопросам охраны труда для воспитанников, обучающихся, студентов.
22. Требования к медицинским осмотрам и их периодичности.
23. Требования к охране здоровья женщин.
24. Требования к охране здоровья несовершеннолетних.
25. Требования к охране здоровья инвалидов.
26. Особенности регулирования труда женщин и беременных.
27. Особенности регулирования труда несовершеннолетних.
28. Особенности регулирования труда инвалидов.
29. Классификация вредных и опасных производственных факторов.
30. Условия и виды труда. Умственный и физический труд.
31. Льготы и компенсации за вредные и опасные условия труда.
32. Порядок оформления трудовых отношений.
33. Несчастные случаи, их причины и классификация.
34. Порядок расследования несчастных случаев с работниками образовательных учреждений и обучающимися.

35. Формы документов, необходимых для расследования несчастных случаев.
36. Травматизм и его причины.
37. Производственные травмы, профессиональные заболевания, несчастные случаи производственного характера.
38. Основные причины производственных травм и профессиональных заболеваний.
39. Классификация травм по виду и степени тяжести.
40. Основные мероприятия по предотвращению травматизма и профессиональных заболеваний.
41. Классы вредности предприятий по санитарным нормам.
42. Роль центральной нервной системы в трудовой деятельности человека. Усталость.
43. Гигиена труда, ее значение.
44. Факторы, определяющие санитарно-гигиенические условия труда.
45. Микроклимат рабочей зоны, его параметры.
46. Контроль параметров микроклимата.
47. Мероприятия и средства нормализации параметров микроклимата.
48. Защита работников от неблагоприятных факторов окружающей среды.
49. Типы систем кондиционирования воздуха рабочей зоны.
50. Освещение производственных помещений.
51. Классификация производственного освещения.
52. Основные требования к производственному освещению.
53. Нормирование освещения, разряды зрительной работы.
54. Источники искусственного освещения, лампы и светильники.
55. Шум в учебных помещениях.
56. Виды электрического тока и его физические характеристики.
57. Действие электрического тока на организм человека.
58. Факторы, влияющие на степень поражения электрическим током.
59. Классификация помещений по степени опасности поражения электрическим током.
60. Условия поражения человека электрическим током.
61. Методы и средства защиты от поражения электрическим током.
62. Оказание доврачебной помощи при поражении электрическим током.
63. Характеристика материалов и веществ по взрывопожароопасным свойствам. Категории помещений по взрывопожароопасности.
64. Основные средства и меры обеспечения пожарной безопасности.
65. Пожарная сигнализация, ее типы и принцип действия.
66. Средства пожаротушения, их классификация.
67. Действия персонала при возникновении пожара.
68. Радиационная безопасность учебных заведений. Виды и источники ионизирующего излучения.
69. Механизм действия ионизирующей радиации на организм человека.
70. Действия персонала при радиационной аварии.