

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ГОУ ВО ЛНР «ЛГПУ»)**

Структурное подразделение Институт физико-математического образования,
информационных и обслуживающих технологий

Кафедра БЖД и охраны труда

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института физико-
математического образования,
информационных и обслуживающих
технологий
_____ Е.Е. Горбенко
« _____ » _____ 2022 г.

Приложение к рабочей программе учебной дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
обучающихся по дисциплине
Медико-биологические основы безопасности

Направление подготовки – 44.03.04 Профессиональное обучение (по
отраслям)

Профиль подготовки – Безопасность жизнедеятельности и охрана труда в
сфере образования

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная

Курс – 4 (7 семестр)

Разработчик:
к.мед.н., доцент кафедры
БЖД и охраны труда
ГОУ ВО ЛНР «Луганский государственный
педагогический университет»
_____ Баранова Марина Анатольевна

И.о. заведующего кафедрой БЖД и ОТ
_____ к.пед.н., доц. А.Н. Корнеева
Луганск, 2022

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

Процесс освоения дисциплины направлен на овладение следующими компетенциями:

- способен использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-7);
- способен формировать культуру безопасного поведения и здоровьесбережения. (ПК-10).

1.2. Этапы формирования компетенций и средства оценивания уровня их сформированности

Этапы формирования компетенций	Компетенции	Контрольно-оценочные средства / способ оценивания
Тема 1. Медико-биологические основы безопасности. Взаимодействие человека с окружающей средой. Адаптация человека к условиям окружающей среды	ПК-10	Устный опрос, выполнение практических работ
Тема 2. Основные формы деятельности человека, условия их эффективной реализации.	ПК-7, ПК-10	Устный опрос, выполнение практических работ, подготовка самостоятельной контрольной работы
Тема 3. Основы промышленной токсикологии	ПК-7, ПК-10	Устный опрос, выполнение практических работ
Тема 4. Воздействие на организм человека магнитных полей и излучений	ПК-7, ПК-10	Устный опрос, написание реферата
Тема 5. Оценка и обоснование рациональных режимов труда и отдыха	ПК-7, ПК-10	Устный опрос, выполнение практических работ, подготовка самостоятельной контрольной работы

Тема 6. Опасные и вредные производственные факторы. Гигиенические требования к условиям труда	ПК-7, ПК-10	Устный опрос, выполнение практических работ, подготовка самостоятельной контрольной работы
Тема 7. Классификация проф.заболеваний, взаимосвязь условий труда и возможных заболеваний	ПК-7, ПК-10	Устный опрос, выполнение практических работ, подготовка самостоятельной контрольной работы
Тема 8. Психо-физиологические основы безопасности	ПК-7, ПК-10	Устный опрос, выполнение практических работ, подготовка самостоятельной контрольной работы
Тема 9. Классификация отравлений, методы профилактических мер	ПК-7, ПК-10	Устный опрос, выполнение практических работ, подготовка самостоятельной контрольной работы
Тема 10. Негативное воздействие физико-энергетических факторов на человека. Воздействие шума и вибрации на человека	ПК-7, ПК-10	Устный опрос, выполнение практических работ, подготовка самостоятельной контрольной работы
Тема 11. Производственное освещение и биологическое действие	ПК-7, ПК-10	Устный опрос, выполнение практических работ, подготовка самостоятельной контрольной работы
Тема 12. Воздействие на человека магнитных полей и излучений	ПК-7, ПК-10	Устный опрос, выполнение практических работ, подготовка самостоятельной контрольной работы
Тема 13. Особые психические состояния. Фазы	ПК-7, ПК-10	Устный опрос, выполнение

работоспособности		практических работ, подготовка самостоятельной контрольной работы
Тема 14. Методы исследований ЦНС, внешние признаки утомления	ПК-7, ПК-10	Устный опрос, выполнение практических работ, подготовка самостоятельной контрольной работы
Промежуточная аттестация	ПК-7, ПК-10	Письменный экзамен

1.3. Описание показателей формирования компетенций

Код компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели)
ПК-7	<p>Знать: основные профессиональные и региональные болезни; задачи и принципы гигиенического нормирования опасных и вредных факторов;</p> <p>уметь: оценивать и объяснять основные закономерности формирования и регуляции физиологических функций организма, подвергающегося воздействию различных неблагоприятных факторов среды обитания;</p> <p>владеть: компетенциями сохранения здоровья, навыками использования норм для различных вредных и травмоопасных факторов в конкретных условиях производства, быта и иных видов среды обитания; способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности; способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач; опытом выработки стратегий действий для эффективного разрешения проблемной ситуации.</p>
ПК-10	<p>Знать: общие закономерности воздействия физических факторов на человека; концептуальные основы токсикологии.</p> <p>уметь: оценивать и объяснять комбинированное действие нескольких вредных веществ, а также сочетанное действие на человека вредных веществ и физических факторов.</p> <p>владеть: навыками обеспечения безопасности труда и жизнедеятельности в производственных, бытовых условиях и в чрезвычайных ситуациях; понятийным аппаратом, методами междисциплинарного исследования</p>

Система оценивания учебных достижений студентов очной и заочной форм обучения

Виды учебной работы	Количество баллов
	Очная форма
Работа на практических занятиях	20
Конспекты лекционного материала	15
Самостоятельная работа	10
Защита реферативной работы	15
Экзаменационная работа	40
Всего за семестр	100

Накопительная система оценивания по 100-балльной шкале

Четырехбал- льная система оценивания экзамена	100- балльная шкала	Буквенная соответствующая 100-балльной шкале	Система оцени- вания 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	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	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	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.	

1.5. Образец оформления экзаменационного билета.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

2022/2023 учебный год

Институт физико-математического образования, информационных и
обслуживающих технологий

Кафедра БЖД и охраны труда

Дисциплина: «Медико-биологические основы безопасности»

44.04.01 «Педагогическое образование. Безопасность жизнедеятельности»

очная форма обучения

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

1. Меры профилактики производственных заболеваний
2. Сведения о токсичности веществ и классификации ядов
3. Методы детоксикации организма больного при острых отравлениях на догоспитальном этапе при оказании первой медицинской помощи

Утверждено на заседании кафедры БЖД и ОТ протокол №___ от ___.____.2022 г.

Экзаменатор

М.А. Баранова

И.о. зав. кафедрой БЖД и ОТ

А.Н. Корнеева

2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

2.1. Оценочные средства текущего контроля (типовые)

Вопросы для устного опроса:

1. Медико-биологические основы безопасности.
2. Взаимодействие человека с окружающей средой.
3. Адаптация человека к условиям окружающей среды.
4. Классификация адаптаций.
5. Анатомо-физиологические особенности человеческого организма.
6. Планирование природоохраняемой деятельности с учетом анализа степени снижения риска при их внедрении.
7. Неблагоприятные факторы среды обитания.
8. Виды рисков по роду опасности. Планирование управления риском. Идентификация рисков. Объект риска. Оценка экологического риска. Управление экологическими рисками.
9. Основные формы деятельности человека, условия их эффективной реализации.
10. Понятие труда. Субъекты и объекты.
11. Виды и формы деятельности человека, условия их эффективной реализации. Структура деятельности человека.
12. Особенности трудовой деятельности женщин и подростков.
13. Энергетические затраты человека при различных формах труда. Классификация профессиональных заболеваний.

14. Производственно-обусловленная заболеваемость. Система профилактики профессиональных заболеваний. Утомление.
15. Мероприятия по профилактике утомления.
16. Профессиональные заболевания людей, занятых умственным трудом.
17. Токсикология как наука. Цели и задачи.
18. Направления токсикологии. Сведения о токсичности веществ.
19. Классификация ядовитых веществ.
20. Основные токсикологические характеристики.
21. Кумуляция химических соединений.
22. Принципы нормирования вредных и опасных веществ.
23. Среднесмертельные дозы и концентрации.
24. Понятие производственного шума.
25. Физические характеристики шума.
26. Классификация шума по спектральному составу.
27. Методы и средства защиты от шума.
28. Нормирование акустического воздействия.
29. Меры по предупреждению вредного воздействия шума.
30. Вибрация и ее значение для гигиены труда. Классификация вибрации.
31. Электромагнитное поле. Воздействие ЭМП на человека.
32. Ионизирующее излучение. Виды облучения. Характер облучения.
33. Внешнее и внутреннее облучение. Экранирование излучения.
34. Терморегуляция. Компенсаторные механизмы терморегуляции.
35. Функциональные сдвиги в организме при перегревании.
36. Классификация термических повреждений.
37. Степени ожогов.
38. Противошоковая терапия.
39. Холодовая болезнь. Оказание первой медицинской помощи.
40. Тепловой удар. Солнечный удар. Оказание первой медицинской помощи.
41. Понятие травмы и травматизма.
42. Виды и классификация механических повреждений.
43. Первоначальная оценка пострадавшего.
44. Принципы оказания первой медицинской помощи при травматических повреждениях.
45. Алгоритм оказания помощи пострадавшим при сочетанной травме.
46. Транспортная иммобилизация. Классификация шин.
47. Меры профилактических мероприятий, направленных на снижение травматизма на предприятиях.
48. Физиологические особенности при физическом и умственном труде, их классификация.
49. Признаки умственного труда.
50. Механизированные формы труда. Полуавтоматическое и автоматическое производство. Групповые формы труда.

- 51.Формы интеллектуального труда. Виды и формы деятельности.
- 52.Классификация условий трудовой деятельности.
- 53.Оценка тяжести и напряженности труда.
- 54.Энергетические затраты человека при различных формах трудовой деятельности.
- 55.Психо-физиологические основы безопасности. Психологические причины несчастных случаев на производстве.
- 56.Психологические причины несчастных случаев на производстве.
- 57.Технические причины несчастных случаев. Организационные причины НС.
- 58.Психологические или личностные причины несчастных случаев.
- 59.Ошибочные действия: нарушения и ошибки.
- 60.Причины ошибок и профилактика нарушений.
- 61.Психические процессы. Психические свойства (качества личности).
- 62.Синдром эмоционального выгорания.
- 63.Профессиональный стресс.
- 64.Факторы стресса.

Темы для написания и защиты рефератов:

- 1. Правовое поле безопасности жизнедеятельности в ЛНР и за рубежом.
- 2. Управление проблематикой охраны труда.
- 3. Ответственность за нарушения в области охраны труда.
- 4. Аттестация и сертификация рабочих мест по условиям охраны труда.
- 5. Понятие о гомеостазе.
- 6. Адаптация человека к условиям окружающей среды.
- 7. Планирование и финансирование мероприятий по охране труда.
- 8. Основы физиологии труда и безопасной деятельности.
- 9. Роль эргономики и инженерной психологии в минимизации производственных рисков.
- 10. Источники и виды опасных и вредных факторов.
- 11. Анализ причин травматизма.
- 12. Производственные метеоусловия – как важнейший фактор оздоровления окружающей среды.
- 13. Виброакустические колебания в производственной окружающей среде и способы их нормализации.
- 14. Роль естественной и искусственной освещённости в деятельности человека.
- 15. Вредные вещества в промышленности.
- 16. Энергетические загрязнения окружающей среды, их нормализация.
- 17. Опасные механические факторы производственной среды.
- 18. Опасные термические факторы окружающей среды.
- 19. Вопросы электробезопасности в производственной деятельности.

20. Организация безопасной работы на персональных компьютерах и видеодисплейных терминалах.
21. Экобиозащитная техника и технологии в борьбе за чистоту атмосферы.
22. Экологические требования к переработке и захоронению твёрдых отходов.
23. Устойчивость функционирования объектов и систем народного хозяйства.
24. Проблемы статического электричества в промышленности.
25. Регистрация, учет и расследование несчастных случаев.
26. Физиологические особенности при физическом труде.
27. Физиологические особенности при умственном труде.
28. Гигиенические критерии условий труда.
29. Стресс на рабочем месте.
30. Опасные и вредные производственные факторы.
31. Виды профессиональных вредностей.
32. Реакция организма на виброакустические факторы.
33. Физиологические сдвиги при работе.
34. Влияние неионизирующего излучения на организм человека.
35. Действие на организм человека электромагнитных излучений.
36. Действие на организм человека магнитного поля.
37. Действие на организм человека электрического тока.
38. Температурные производственные факторы.
39. Опасные производственные факторы.
40. Вредные производственные факторы.

Вопросы для проведения контрольной работы:

1. Основные формы деятельности человека, условия их эффективной реализации.
2. Понятие труда. Субъекты и объекты.
3. Виды и формы деятельности человека, условия их эффективной реализации. Структура деятельности человека.
4. Особенности трудовой деятельности женщин и подростков.
5. Энергетические затраты человека при различных формах труда. Классификация профессиональных заболеваний.
6. Производственно-обусловленная заболеваемость. Система профилактики профессиональных заболеваний. Утомление.
7. Мероприятия по профилактике утомления.
8. Профессиональные заболевания людей, занятых умственным трудом.

Практические задания:

Практическое занятие №1

Особенности адаптации человека. Гомеостаз.

Взаимодействие человека с окружающей средой обитания

Цель занятия: ознакомление с основными понятиями медико-биологических основ безопасности, целями науки и конкретными разделами исследований.

Основные понятия: адаптация, экосистема, техносферная безопасность, гомеостаз, среда обитания.

Вопросы для обсуждения:

1. Взаимодействие человека с окружающей средой обитания.
2. Особенности адаптации человека.
3. Основные компоненты гомеостаза.

4. Характерные состояния взаимодействия в системе «человек – среда обитания».

Практические задания:

1. Опишите сущность понятий «адаптация» и «гомеостаз». Обозначьте основные «точки соприкосновения».
2. Охарактеризуйте значение «Техносферная безопасность».
3. Записи сделать в тетради.

Контрольные вопросы:

1. В чем состоят основные цели медико-биологических основ безопасности?
2. Перечислите основные разделы изучаемого предмета.
3. Взаимодействие человека с окружающей средой.
4. Режимы функционального состояния.
5. Основные меры повышения эффективности адаптации.
6. В чем заключаются особенности адаптации человека к постоянно меняющимся условиям жизнедеятельности?

2.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации (экзамен письменный)

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Медико-биологические основы безопасности.
2. Взаимодействие человека с окружающей средой.
3. Адаптация человека к условиям окружающей среды.
4. Классификация адаптаций.
5. Анатомо-физиологические особенности человеческого организма.
6. Планирование природоохраняемой деятельности с учетом анализа степени снижения риска при их внедрении.
7. Неблагоприятные факторы среды обитания.
8. Виды рисков по роду опасности.
9. Планирование управления риском.
10. Идентификация рисков. Объект риска.
11. Оценка экологического риска.

12. Управление экологическими рисками.
 13. Основные формы деятельности человека, условия их эффективной реализации.
 14. Понятие труда. Субъекты и объекты.
 15. Виды и формы деятельности человека, условия их эффективной реализации.
 16. Структура деятельности человека.
 17. Особенности трудовой деятельности женщин и подростков.
 18. Энергетические затраты человека при различных формах труда.
- Классификация профессиональных заболеваний.
19. Производственно-обусловленная заболеваемость.
 20. Система профилактики профессиональных заболеваний.
 21. Утомление.
 22. Мероприятия по профилактике утомления.
 23. Профессиональные заболевания людей, занятых умственным трудом.
 24. Токсикология как наука.
 25. Цели и задачи.
 26. Направления токсикологии.
 27. Сведения о токсичности веществ. Классификация ядовитых веществ.
 28. Основные токсикологические характеристики. Кумуляция химических соединений.
 29. Принципы нормирования вредных и опасных веществ.
 30. Среднесмертельные дозы и концентрации