

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Структурное подразделение Институт физико-математического
образования, информационных и обслуживающих технологий
Кафедра безопасности жизнедеятельности и защита Родины

УТВЕРЖДАЮ

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


Е. А. Журавлева
« 14 » 01 2025 г.

Приложение к рабочей программе практики

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
обучающихся по практике

Основы эргономики и безопасности труда

По направлению подготовки – 44.03.04 Профессиональное обучение
(по отраслям)

Профиль подготовки – Безопасность жизнедеятельности и охрана труда

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная форма

Курс – очная форма - 4 курс (7 семестр)

Разработчик

доцент Баранова М. А.

Заведующий кафедрой

безопасности жизнедеятельности
и защиты Родины

 А. Н. Корнеева

Протокол

от « 14 » 01 2025 г. № 6

Луганск. 20__

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) – неотъемлемая часть рабочей программы дисциплины «Основы эргономики и безопасности труда» 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 бакалавриат по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 года № 124.

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	
ПК-4 – способен организовывать и контролировать учебно-производственный (технологический) процесс в учебных мастерских, организациях и предприятиях, обеспечивать производительный и безопасный труд.	<p>ПК-4.1. Знает: нормативно-правовое обеспечение в области обучения безопасности жизнедеятельности; формы обучения, технологии, методы и приемы обучения безопасности жизнедеятельности; перечень нормативно-правовых документов, необходимых для организации и регулирования деятельности в образовательных учреждениях различных уровней; основные принципы построения содержания образования в области безопасности жизнедеятельности; закономерности развития образования в области безопасности жизнедеятельности.</p> <p>ПК-4.2. Умеет: определять предметное содержание дисциплины по направлениям предметной области образования безопасности жизнедеятельности; отбирать наиболее оптимальные формы обучения, методы и приемы формирования безопасного стиля поведения обучающихся различных категорий граждан; разрабатывать необходимые для осуществления образовательной деятельности локальные документы; проектировать учебно-воспитательный процесс по безопасности жизнедеятельности в образовательных учреждениях различных уровней; применять электронные образовательные ресурсы с целью повышения качества профессиональной деятельности; оценивать планируемые результаты обучения в области безопасности жизнедеятельности; взаимодействовать с коллегами, обучающимися и администрацией.</p> <p>ПК-4.3. Владеет: умениями организации образовательной деятельности в области безопасности жизнедеятельности; приемами руководства малыми коллективами; приемами анализа собственной профессиональной деятельности, способами самообразования</p>

1.4. Этапы формирования компетенций и средства оценивания уровня их сформированности

Этапы формирования компетенций	Компетенции	Контрольно-оценочные средства / способ оценивания
Тема 1. Объект, предмет и предпосылки возникновения эргономики как науки. Эргономическое проектирование.	ПК-4	Устный опрос, реферат
Тема 2. Социально-психологическая, нервная и биохимическая регуляция трудовой деятельности человека.	ПК-4	Выполнение практических заданий . Написание реферата.
Тема 3. Функции жизнеобеспечения человеческого организма и психические функции в процессе труда. Тяжесть труда и ее интегральная оценка.	ПК-4	Выполнение практических заданий , реферата.
Тема 4. Закономерности динамики работоспособности. Производственное утомление	ПК-4	Подготовка мультимедийных презентаций, доклада, реферата.
Тема 5. Использование положений теории утомления при проектировании трудовых процессов. Профессиональный отбор работников к видам трудовой деятельности.	ПК-4	Устный опрос. Подготовка доклада, реферата.
Тема 6. Эргономические требования к орудиям труда и производственной обстановки. Эргономические требования к проектированию рабочих мест и технических средств деятельности	ПК-4	Выполнение практических заданий. Подготовка презентации.
Тема 7. Нервная и биохимическая регуляция трудовой деятельности человека	ПК-4	Устный опрос. Подготовка доклада, реферата
Тема 8. Функции жизнеобеспечения человеческого организма в процессе труда	ПК-4	Устный опрос. Подготовка доклада, реферата
Тема 9. Исследование психической работоспособности человека-оператора.	ПК-4	Устный опрос. Подготовка доклада, реферата
Тема 10. Аттестация рабочих мест по условиям труда. Тяжесть труда и ее интегральная оценка	ПК-4	Выполнение практических заданий .Написание реферата.
Тема 11. Работоспособность : понятие, факторы, показатели. Динамика работоспособности	ПК-4	Устный опрос. Подготовка доклада, реферата
Тема 12. Производственное утомление, показатели и причины	ПК-4	Устный опрос. Подготовка доклада, реферата
Тема 13. Использование положений теории утомления при проектировании трудовых процессов	ПК-4	Устный опрос. Подготовка доклада, реферата
Тема 14. Рациональное проектирование трудового процесса. Понятие труда и отдыха	ПК-4	Выполнение практических заданий .Написание реферата.
Тема 15. Психофизиологическое обоснование режимов труда и отдыха	ПК-4	Устный опрос. Подготовка доклада, реферата

Тема 16. Особенности организации трудовой деятельности на современном этапе	ПК-4	Выполнение практических заданий .Написание реферата.
Тема 17. Санитарно-гигиенические условия жизнедеятельности и работоспособности в СЧТС	ПК-4	Выполнение практических заданий .Написание реферата.
Тема 18. Эстетические и социально-психологические требования к производственной обстановке	ПК-4	Устный опрос. Подготовка доклада, реферата
Промежуточная аттестация	ПК-4	зачет

1.5. Описание показателей формирования компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
ПК-4 Способен организовывать и контролировать учебно-производственный (технологический) процесс в учебных мастерских, организациях и предприятиях, обеспечивать производительный и безопасный труд.	<p>ПК-4.1. Знает: нормативно-правовое обеспечение в области обучения безопасности жизнедеятельности; формы обучения, технологии, методы и приемы обучения безопасности жизнедеятельности; перечень нормативно-правовых документов, необходимых для организации и регулирования деятельности в образовательных учреждениях различных уровней; основные принципы построения содержания образования в области безопасности жизнедеятельности; закономерности развития образования в области безопасности жизнедеятельности.</p> <p>ПК-4.2. Умеет: определять предметное содержание дисциплины по направлениям предметной области образования безопасности жизнедеятельности; отбирать наиболее оптимальные формы обучения, методы и приемы формирования безопасного стиля поведения обучающихся различных категорий граждан; разрабатывать необходимые для осуществления образовательной деятельности локальные документы; проектировать учебно-воспитательный процесс по безопасности жизнедеятельности в образовательных учреждениях различных уровней; применять электронные образовательные ресурсы с целью повышения качества профессиональной деятельности; оценивать планируемые результаты обучения в области безопасности жизнедеятельности; взаимодействовать с коллегами, обучающимися и администрацией.</p> <p>ПК-4.3. Владеет: умениями организации образовательной деятельности в области безопасности жизнедеятельности; приемами руководства малыми коллективами; приемами анализа собственной профессиональной деятельности, способами самообразования.</p>

1.6. Критерии оценивания компетенций на разных этапах их формирования

Система оценивания учебных достижений студентов очной формы обучения

Вид учебной работы	Количество баллов	
	7 семестр	-
Практические занятия (устные задания) (3 бал.*18 зан.)	54	
Устные доклады по теме	6	
Написание и защита реферата.	10	
Самостоятельная работа	5	
Итоговый контроль (зачет письменный)	25	
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. Что является объектом и предметом изучения эргономики?
2. Что такое эргономическая система и что входит в ее состав
3. Опишите цели и теоретические задачи эргономики.
4. Что такое человеческий фактор в технике?
5. Что такое эргономичность и каковы основные свойства эргономики?

6. Что такое управляемость, обслуживаемость, осваиваемость, обитаемость?
7. Что понимается под системой организации труда Ф. Тейлора?
8. Как формировались предпосылки возникновения эргономики?
9. Назовите этапы зарождения эргономики в России?
10. Дайте общую характеристику начального этапа развития инженерной психологии?
11. Дайте общую классификацию эргономических методов?
12. Что понимают под организационными эргономическими методами?
13. Какие методы входят во вторую группу эргономических методов?
14. Какие психофизиологические методики используют в эргономике?
15. Какие методы электрофизиологии нашли применение в эргономике?
16. Для чего используют опросники и методики субъективного шкалирования?
17. Что позволяют выявить социометрические методы?
18. Назовите методы получения исходной информации?
19. Что включает в себя описательное профессиографирование?
20. Что включает в себя инструментальное профессиографирование?
21. Какими характеристиками обеспечивается совместимость человека и машины?
22. Классификация антропометрических характеристик человека?
23. Что понимают под рабочим местом? Классификация рабочих мест.
24. Для чего необходимо проектирование рабочих мест и пространств?
25. Что понимают под рабочей позой? Критерии выбора рабочих положений.
26. Что понимают под базами отсчёта при расчёте эргономических параметров рабочих мест и оборудования?
27. Что учитывают при расчёте эргономических параметров рабочих мест на основе антропометрических данных?
28. Сформулируйте правила, основу которых составляет метод перцентилей?
29. Какие требования предъявляют к рабочей среде при ее проектировании? Критерии проектирования работ.
30. Какие эргономические требования предъявляются к рабочему месту с ПК?
31. Перечислите основные направления приложения эргономики в современном производстве?
32. Перечислите вопросы, решаемые эргономистами при разработке промышленных изделий, оборудования и систем?
33. Какими рекомендациями необходимо пользоваться при разработке роботов и работы с ними с эргономической точки зрения?
34. Какие эргономические исследования необходимые при разработке и реализации автоматизированных систем в учреждениях?
35. На какие основные вопросы должны ответить эргономисты при конструктивном приспособлении оборудования к техническому обслуживанию?

36. Перечислите основные эргономические причины производственных травм?
37. Перечислите основные направления работ в области эргономики по снижению числа травматизма и профессиональных заболеваний?
38. Назовите основные направления развития эргономики в сельском хозяйстве?
39. При решении каких задач архитектурного проектирования и дизайна интерьера сталкиваются с эргономическими проблемами?
40. Назовите основные направления развития эргономики в авиационной технике?
41. Какие компоненты входят в структуру психической деятельности?
42. Какие психические процессы, свойства и состояния влияют на безопасность труда? Дайте их характеристику.
43. Как характер человека влияет на безопасность труда?
44. Как различаются виды и формы трудовой деятельности?
45. Как классифицируются условия труда по тяжести и напряженности трудового процесса?
46. Как классифицируются условия труда по факторам производственной среды?
47. Что понимают под работоспособностью? Динамика работоспособности.
48. Что такое запредельное психическое состояние и чем оно характеризуется?
49. Как влияет алкоголь на безопасность?
50. Каковы основные психологические причины травматизма и методы их устранения.

Темы для подготовки рефератов:

1. Правовое поле безопасности жизнедеятельности в ЛНР и за рубежом.
2. Этика профессиональной деятельности эргономиста.
3. История развития эргономики в СССР и России.
4. Роль эргономики и инженерной психологии в минимизации производственных рисков.
5. Психологический тип человека, его психологическое состояние и безопасность
6. Психологическая устойчивость в экстремальных ситуациях.
7. Эстетические требования в эргономике.
8. Разработка требований нормативно-правовых актов промышленной безопасности для производства с учетом специфики проведения работ.
9. Психологическое содержание труда.
10. Структура психологической системы трудовой деятельности.
11. Методы изучения трудовой деятельности.
12. Профессиограмма, ее виды и требования предъявляемые к ней.
13. Уровни анализа трудовой деятельности.

14. Классификация трудовой деятельности: виды труда и профессий.
15. Человек как субъект труда. Направления профессионализации.
16. Инженерная психология
17. Инженерно-психологический (ИП) анализ труда.
18. Классификация ошибок субъекта труда.
19. Концепции восприятия в профессиональной деятельности.
20. Роль эмоции в операторском труде.

2.2 Оценочные средства для промежуточной аттестации (зачет письменный)

1. Психология труда как отрасль научного знания: объект, предмет и задачи.
2. Место психологии труда в системе психологических наук.
3. Основные разделы психологии труда.
4. Общая характеристика развития зарубежной индустриальной психологии.
5. История становления психологии труда в России.
6. Методы инженерной психологии.
7. Классификация методов психологии труда.
8. Психологическая характеристика трудовой деятельности.
9. Трудовой пост и его компоненты.
10. Методы психологического изучения и оценки продуктов труда.
11. Содержание понятие «субъект труда».
12. Концепции трудовой мотивации: сущность и особенности.
13. Теория потребностей К. Альдерфера.
14. Теория двух факторов Ф.Герцберга.
15. Теория мотивационных потребностей Д.Мак Клеелланда.
16. Теория ожиданий В. Врума. ПК434
17. Модель Портера - Лоулера.
18. Теория справедливости С. Адамса.
19. Теория потребностей А. Маслоу и практика менеджмента.
20. Концепция трудовой мотивации Дж.Аткинсона
21. Концепция «состояния потока» М.Чиксентмихайи
22. Теория мотивации В.А. Ядова
23. Профессиограмма и психограмма: сущность и отличие.
24. Профессионально-важные качества специалиста: сущность и виды.
25. Классификации профессий в психологии труда.
26. Основные этапы развития субъекта труда (по Е.А. Климову).
27. Методы стимулирования персонала. Факторы, влияющие на мотивацию персонала.
28. Основные направления профориентации.
29. Профессиональные деформации (деструкции) личностного развития.
30. Методы профессионального обучения.
31. Классификация методов оценки профессиональной эффективности.
32. Экспертиза профессиональной успешности: построение шкал и источники ошибок.

33. Сущность индивидуального стиля деятельности.
34. Содержание понятия «профессиональная пригодность».
35. Психологические аспекты профессиональной работоспособности: сущность и оптимизация.
36. Характеристика функциональных состояний.
37. Предмет, структура и основные задачи инженерной психологии и эргономики.
38. Эргономическое обеспечение функционирования эргатических систем.
39. Основные виды органов управления оператора.
40. Изменение эргатических систем: сущность и разновидности
41. Аттестация рабочих мест в эргатической системе.
42. Антропометрические и функциональные характеристики рабочего места.
43. Методы профессионального обучения.
44. Прикладные исследования психологии труда, инженерной психологии и эргономики.
45. Психологический отбор персонала и современное понимание профессиональной пригодности.
46. Критерии и способы оценки профессиональной эффективности работника.
47. Характеристика кризисов профессионального становления.
48. Взаимосвязь личности с профессией на разных возрастных этапах.
49. Психологические аспекты социально-трудовой адаптации больных и инвалидов.
50. Психологические аспекты производственного травматизма и аварийности.
51. Существующие формы трудовой деятельности.
52. Дайте определение тяжести трудового процесса.
53. Какие рабочие позы вы знаете?
54. Почему тяжесть труда учитывается при аттестации рабочего места?
55. Какой документ регламентирует оценку тяжести трудового процесса?
56. Какие показатели характеризуют тяжесть труда?
57. Что необходимо знать для проведения аттестации рабочего места по тяжести трудового процесса?
58. Какие классы условий труда вы знаете?
59. Классификация опасных и вредных факторов.
60. Вредные физические производственные факторы.
61. Производственные факторы биологической природы.
62. Химические опасные производственные факторы.
63. Психофизиологические опасные и вредные производственные факторы.
64. Предельно допустимое значение вредного производственного фактора.
65. Гигиеническое нормирование.
66. Выбор физического критерия нормирования (диапазон и единицы измерения).

67. Принципы установления нормируемых величин. Определение эргономики.
68. Формы трудовой деятельности.
69. Дайте определение тяжести трудового процесса.
70. Какие рабочие позы вы знаете?