

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою

Протокол від _____ р. № ____

Голова Вченої ради

_____ В. М. Бабаєв

ПРОГРАМА

вступного іспиту зі спеціальності

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ **третій (освітньо-науковий)**

СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ **доктор філософії**

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ **13 «Механічна інженерія»**

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ **132 «Матеріалознавство»**

Харків
2018

Питання до вступу в аспірантуру зі спеціальності

132 «Матеріалознавство»

1. Предмет, об'єкт і завдання ергономіки.
2. Методологічні принципи ергономіки.
3. Психофізіологічні методи експериментальних досліджень.
4. Методологічні принципи і системний підхід в ергономіці.
5. Працездатність і втома.
6. Показники ефективності людино-машинних систем.
7. Методи дослідження закономірностей трудової діяльності людини в системах «людина – техніка - середовище».
8. Синтез систем «людина – техніка - середовище».
9. Методи дослідження ергономічних властивостей технічних засобів.
10. Параметри виробничого середовища і способи професійної підготовки людей.
11. Базові поняття ергономіки.
12. Вимоги до пультів управління.
13. Динаміка ролі людини у інформаційних технологіях.
14. Ергономічні критерії та оцінка проектного рішення.
15. Еволюція систем.
16. Предмет та завдання ергономіки.
17. Структурно-алгоритмічний аналіз діяльності людини Суходольського Г.В.
18. Проблема ергономічної експертизи.
19. Причини виникнення необхідності в ергономічних дослідженнях та розробках.
20. Узагальнений структурний метод А.Н. Губинського.
21. Методика проведення ергономічної експертизи.
22. Відзнаки ергономіки від інших наук, що займаються трудовою діяльністю.
23. Характеристика людини як частини «людина – техніка – середовище».
24. Структура та зміст ергономічної експертизи.
25. Поняття систем «людина – машина», «людина – техніка – середовище».
26. Показники зорової працездатності та сприйняття візуальної інформації.
27. Оцінка здібностей оператора до аварій та його підготовка до роботи в аварійній обстановці
28. Ергономічні властивості «людина – техніка – середовище».
29. Характеристики слухового, вестибулярного та тактильного апаратів.
30. Методика проведення ергономічної експертизи автоматизованих робочих місць.

31. Системи ергономічного забезпечення розробки та експлуатації «людина – техніка – середовище».
32. Рухова реакція людини і показники психофізіологічної напруги.
33. Ергономічний аналіз «людина – техніка – середовище».
34. Порівняльна характеристика можливостей людини і машини (таблиця Фітца).
35. Ергономічна оптимізація «людина – техніка – середовище».
36. Задача розподілення функцій між людиною і машиною.
37. Ергономічний аналіз діяльності людини у ІТ.
38. Ергономічна експертиза «людина – техніка – середовище».
39. Проектування алгоритму діяльності оператора (змістова і математична постанови і методи рішення).
40. Актуальні завдання ергономічного проектування ІТ.
41. Характеристики людини, котрі повинні враховуватися при розробках та експлуатації «людина – техніка – середовище».
42. Інформаційні моделі для оператора та їх класифікація.
43. Проектна оцінка якості виконання функцій АСУ з урахуванням дій операторів.
44. Класифікація ергатичних систем.
45. Групова діяльність.
46. Розподілення функцій між людиною і технікою в ІТ.
47. Засоби контролю стану оператора у різних «людина – техніка – середовище» (на транспорті, на АЕС та інше).
48. Характеристика та організація робочих ділянок.
49. Надійність оператора ІТ.
50. Класифікація станів та видів відмов «людина – техніка – середовище».
51. Антропометричні показники та критерії вибору робочих положень.
52. Якість діяльності оператора.
53. Завдання проектування робочої ділянки за критеріями надійності діяльності.
54. Надійність діяльності оператора.
55. Вимоги до пультів управління.
56. Помилки оператора.
57. Поняття функціонального стану організму.
58. Взаємозв'язок понять ефективності, якості та надійності (ЕЯН) функціонування «людина – техніка – середовище».
59. Засоби первинного відбору операторів.
60. Основи комплексної оцінки ефективності ергономічного забезпечення «людина – техніка – середовище».
61. Номенклатура показників ефективності, якості та надійності (ЕЯН) «людина – техніка – середовище».
62. Моделі процесів навчання та втрати навиків.

63. Показники техніко-економічної ефективності системи ергономічного забезпечення розробки та експлуатації «людина – техніка – середовище».

64. Методи опису та оцінки «людина – техніка – середовище».

65. Критерії професійної придатності операторів.

66. Методика розрахунку приватних показників техніко-економічної ефективності ергономічного забезпечення «людина – техніка – середовище».

67. Особливості підготовки операторів для підприємств з потенційно небезпечними технологіями.

68. Об'єктивний контроль рівню підготовки операторів

69. Алгоритми оцінки річної економії за рахунок ергономічного забезпечення «людина – техніка – середовище».

70. Поняття інформаційної технології (ІТ).

71. Засоби контролю стану оператора у різних «людина – техніка – середовище» (на транспорті, на АЕС та інше).

72. Порядок аналітичної оцінки моделей алгоритмів функціонування «людина – техніка – середовище».

Література:

Нормативні акти:

1. Конституція України (зі змінами) [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр>
2. Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
3. Закон України «Про державну службу» [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/889-19>
4. Закон України «Про доступ до публічної інформації» [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2939-17>
5. Закон України «Про засади внутрішньої і зовнішньої політики» [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2411-17>
6. Закон України «Про місцеві державні адміністрації» [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/586-14>
7. Закон України «Про засади державної мовної політики» [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/5029-17>
8. Закон України «Про місцеве самоврядування в Україні» [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/280/97-вр>
9. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/848-19>
10. Закон України «Про основи національної безпеки» [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/964-15>
11. Закон України «Про політичні партії в Україні» [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2365-14?test=XX7MfyrCSgkyJJ6IZiXgFBcPHI40As80msh8Ie6>
12. Закон України «Про службу в органах місцевого самоврядування» [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2493-14>
13. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони [Електронний ресурс] / Режим доступу: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/984_011

Навчальна та наукова :

14. Поплавська О. М. Ергономіка: Навчальний посібник. – К.: КНЕУ, 2006. – 320 с.
15. Корольчук М. С., Крайнюк В. М. Теорія і практика професійного психологічного відбору: Навчальний посібник. – К.: Ніка-Центр, 2006. – 53 бс.
16. Платонов Г. А. Эргономика на железнодорожном транспорте. – М.: Транспорт, 1986. – 296 с.

17. Практикум по инженерной психологии и эргономике: Учеб. пособие / С. К. Сергиенко, В. А. Бодров, Ю. Э. Писаренко. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 400 с.
18. Зинченко В. П., Мунипов В. М. Основы эргономики. – М.: Изд-во Моск.ун-та, 1979.
19. Зинченко В. П., Мунипов В. М., Смолян Г. А. Эргономические основы организации труда. – М.: Экономика, 1974.
20. Адамчук В. В., Варна Т. П., Воротникова В. В., Паутинка Т. И. и др. Эргономика: Учебное пособие. – М.: Логос, 1999.
21. Іваськевич І. О. Ергономіка: Навчальний посібник. – Тернопіль: Економічна думка, 2002.
22. Справочник по инженерной психологии / Под ред. Б. Ф. Ломова. – М.: 1982.
23. Асеев В. Г. Преодоление монотонности труда в промышленности. – М.: Экономика, 1974.
24. Алексеев Ю. Г. Эргономика – наука рабочая. – М.: 1977.
25. Мунипов В. М., Зинченко В. П. Эргономика: человекоориентированное
26. проектирование техники, программных средств и среды: Учебник. – М.: Логос, 2001.
27. Корольчук М. С. Психофізіологія діяльності: Підручник. – К.: Ельга, Ніка-Центр, 2003.
28. Войненко В. М., Мунипов В. М. Эргономические принципы конструирования. – К.: Техника, 1988.
29. Крылов А. А., Сочивко В. П. Человек – производство – управление: Психологический словарь-справочник руководителя. – Л., 1982.
30. Трофімов Ю. Л. Інженерна психологія: Підручник. – К.: Либідь, 2002.
31. Пятибратов А. П. Человеко-машинные системы: эффект эргономического обеспечения. – М.: Экономика, 1987.
32. 9. Руководство по эргономическому обеспечению разработки техники. – М, 1979.
33. Эргономика и безопасность труда / Л. П. Боброва-Галикова, О. М. Мальцева, Н. А. Коханова и др. – М: Машиностроение, 1985.
34. Єргономічні і логістичні аспекти в транспортних системах: монографія / [Доля В.К., Ю.О. Давідіч, О.О.Лобашов та ін.] 2015.-196с.
35. Єргономічні і логістичні аспекти моделювання транспортних систем міст : монографія / [В. К. Доля, Є. І. Куш, О. О. Лобашов, Д. П. Понкратов].– Х.: НТМТ, 2013.– 226 с.
36. Логістичні і ергономічні проблеми розвитку транспортних систем міст: монографія / [В. К. Доля, Є. І. Куш, О. В. Прасоленко, Я. В. Санько, Д. П. Понкратов] –Х.: НТМТ, 2013.– 203 с.
37. Особливості ергономіки та психофізіології в діяльності водія : Навч. Посіб. [В.К. Доля, Ю.О. Давідіч, О.О. Лобашов та ін.] – Х.: ХНАМГ, 2012.–186 с.
38. Міські і регіональні проблеми ергономіки і логістики: моногра-фія / [В.К. Доля, Ю.О. Давідіч, О.О. Лобашов та ін.] – Х.: НТМТ, 2011 - 201с.