

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Код: ФП.3

2. Назва: *Ергономіка робочих місць*

3. Тип: *обов'язкова*

4. Рік вищої освіти: *II (магістерський)*

5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: *1*

6. Семестр, коли вивчається дисципліна: *2*

7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: *4*

8. Прізвище, ініціали лектора, науковий ступінь, посада: *Туровська Г.І., к.т.н., доцент.*

9. Результати навчання: *після вивчення дисципліни студент повинен бути здатним знати:*

- *проблематику ергономіки, її понятійний апарат;*
- *методи аналізу та проектування систем «людина-техніка-середовище»;*
- *методи та облік психологічних особливостей людини, що експлуатує та обслуговує*

техніку в ергатичних системах;

- *психофізіологічні, антропометричні, біомеханічні характеристики людини;*
- *просторову організацію робочого місця та рівень його механізації;*

вміти:

• *враховувати специфіку трудової діяльності оператора та динаміку його рухів в процесі виконання роботи;*

• *застосовувати принципи раціональності та приймати конструктивні рішення щодо організації робочого місця;*

• *самостійно виконувати поставлене інженерне завдання в галузі забезпечення безпеки й поліпшення умов праці.*

10. **Форми організації занять:** *навчальне заняття, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи.*

11. **Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни:** *Атестація робочих місць, Ризики та моделювання в охороні праці.*

12. **Зміст курсу:** *Тема 1. Теоретичні та методологічні основи ергономіки. Тема 2. Системний аналіз системи «людина – техніка – середовище». Тема 3. Механіка тіла-баланс. Тема 4. Небезпеки робочого місця. Тема 5. Вимоги антропометрії та біомеханіки. Тема 6. Новітні принципи ергономічної організації сучасного робочого місця. Тема 7. Діяльність людини-оператора в особливих умовах.*

13. **Рекомендовані навчальні видання:**

1. *Абракітов В.Е., Ткаченко І.О. Ергономіка робочих місць: конспект лекцій. URL: <https://cutt.ly/MgoATXu>*

2. *Березуцький В.В., Адаменко М.І. Небезпечні виробничі ризики та надійність: навч. посіб. URL: <https://surl.li/djrhig>*

3. *Сьомка С.В. Ергономіка та ергодизайн: підручник. URL: <https://surl.li/cdijjh>*

14. **Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:**

22 год лекцій, 18 год практичних робіт, 80 год самостійної роботи. Разом – 120 год.

Методи: інтерактивні лекції; впровадження експрес-бесід зі студентами; використання інформаційно-ілюстративного матеріалу; аналіз конкретних ситуацій; використання мультимедійних засобів.

15. **Форми та критерії оцінювання:**

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

Підсумковий контроль: залік в кінці 2 семестру.

Поточний контроль (100 балів): тестування, опитування.

16. **Мова викладання:** *українська.*

Завідувач кафедри

О.М. Кухнюк, к.т.н., доцент

DESCRIPTION OF EDUCATIONAL DISCIPLINE

1. **Code:** *FP.3*
2. **Title:** *Workplace ergonomics*
3. **Type:** *obligatory*
4. **Higher education level:** *II (Master's)*
5. **Year of study, when the discipline is offered:** *1*
6. **Semester when the discipline is studied:** *2*
7. **Number of established ECTS credits:** *4*
8. **Surname, initials of the lecturer / lecturers, scientific degree, position:** *Turovska H.I., Candidate of Technical Sciences, Associate Professor.*
9. **Results of studies:** after learning the discipline, the student should be capable to
know:
 - *problematics of ergonomics, its conceptual construct;*
 - *analysis and design methods of systems "man-technics-environment";*
 - *methods and introduction of psychological makers of the person who exploits and maintains the technique in the ergatic systems;*
 - *psychophysiological, anthropometric, biomechanical characteristics of a person;*
 - *spatial organization of the workplace and the level of its mechanization;**be able to:*
 - *take into account the specific nature of the operator labor activity and the dynamics of his movements in the operation process;*
 - *apply the principles of rationality and make constructive decisions of the work place arrangement;*
 - *perform the assigned engineering task independently in the field of ensuring safety and improving working conditions.*
10. **Forms of organizing classes:** *learning session, independent work, practical training, control measures.*
11. **Disciplines preceding the study of the specified discipline:** *Certification of workplaces, Risks and modeling in occupational safety and health.*
12. **Course contents:** *Topic 1. Theoretical and methodological foundations of ergonomics. Topic 2. System analysis of the system "human – machine – environment". Topic 3. The body machinery – balance. Topic 4. Workplace hazards. Topic 5. Requirements of anthropometry and biomechanics. Topic 6. The latest principles of ergonomic organization of the modern workplace. Topic 7. The activities of a human operator in special conditions.*
13. **Recommended educational editions:**
 1. *Abrakitov V.E, Tkachenko I.O. Workplace ergonomics: lecture notes. URL: <https://cutt.ly/MgoATXu>*
 2. *Berezutskiy V.V., Adamenko M.I. Nebezpechni vyrobnychi ryzyky ta nadiinist: navch. posib. URL: <https://surl.li/djrhig>*
 3. *Somka S.V. Erhonomika ta erhodyzain: pidruchnyk. URL: <https://surl.li/cdijjh>*
14. **Planned types of educational activities and teaching methods:**
22 hours of lectures, 18 hours of practical work, 80 hours of independent work. Together – 120 hours. Methods: interactive lectures; introduction of express conversations with students; informative and illustrative material use; specific situations analysis; multimedia tools use.
15. **Forms and assessment criteria:**
The evaluation is carried out on a 100-point scale.
Final control: test at the end of the 2nd semester.
Current control (100 points): testing, interview.
16. **Language of teaching:** *Ukrainian.*

Head of the Department

O.M. Kukhniuk, Ph.D., Associate Professor