

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»  
ФАКУЛЬТЕТ СУСПІЛЬНИХ НАУК  
Кафедра психології

«ЗАТВЕРДЖУЮ»  
Декан факультету  
Остапещук Ю. О.  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 року



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ІНЖЕНЕРНА ПСИХОЛОГІЯ

|                     |                                   |
|---------------------|-----------------------------------|
| Рівень вищої освіти | Перший (бакалаврський)            |
| Галузь знань        | 05 Соціальні та поведінкові науки |
| Спеціальність       | 053 Психологія                    |
| Освітня програма    | Психологія                        |
| Статус дисципліни   | обов'язкова                       |
| Мова навчання       | українська                        |

Ужгород 2023

Робоча програма навчальної дисципліни «**Інженерна психологія**» для здобувачів вищої освіти галузі знань **05 Соціальні та поведінкові науки**, спеціальності **053-Психологія**, освітньої програми **Психологія**.

**Розробники:** Синишина В.М., проф., доктор педагогічних наук, кандидат психологічних наук, доц.кафедри психології

Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні кафедри *психології*

протокол № 14 від «28» 06 2023 р.

Завідувач кафедри: професор Михайлишин У.Б.



Схвалено науково-методичною комісією факультету суспільних наук

протокол № 8 від «30» 06 2023р.

Голова науково-методичної комісії Вашин Прізвище та ініціали

## 1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

| Найменування показників  | Розподіл годин за навчальним планом |                       |
|--|-------------------------------------|-----------------------|
|  | Денна форма навчання                | Заочна форма навчання |
| Кількість кредитів ЄКТС –3   | Рік підготовки:                     |                       |
| Загальна кількість годин – 90/90   | <b>3</b>                            | <b>3</b>              |
| Кількість модулів –2   | Семестр:                            |                       |
|  | <b>6</b>                            | <b>6</b>              |
| Тижневих годин для денної форми навчання: 2,6<br>аудиторних – 44<br>самостійної роботи студента – 46 | Лекції:                             |                       |
|  | <b>24</b>                           | <b>6</b>              |
|  | Практичні (семінарські):            |                       |
|  | <b>20</b>                           | <b>6</b>              |
| Вид підсумкового контролю:екзамен  | Лабораторні:                        |                       |
|  | -                                   | -                     |
| Форма підсумкового контролю: усний   | Самостійна робота:                  |                       |
|  | <b>46</b>                           | <b>78</b>             |

## 2. МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**Метою** вивчення навчальної дисципліни «**Інженерна психологія**» є вивчення психологічних аспектів процесів та структури інформаційної взаємодії людини і техніки, у тому числі й процесів прийому, переробки, збереження інформації людиною, ухвалення рішення і психічної регуляції керуючих дій, а також урахування взаємного впливу різних компонентів системи “людина-машина” при її проектуванні, створенні і експлуатації.

Відповідно до освітньої програми, вивчення дисципліни сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти таких **компетентностей**:

### **Загальні компетентності (ЗК):**

ЗК1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК3. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК4. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК5. Здатність бути критичним і самокритичним.

ЗК6. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК7. Здатність генерувати нові ідеї (креативність)

ЗК8. Навички міжособистісної взаємодії.

ЗК9. Здатність працювати в команді.

ЗК10. Здатність реалізовувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

ЗК11. Здатність зберегти та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

### **Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:**

СК1. Здатність оперувати категоріально-понятійним апаратом психології.

СК2. Здатність до ретроспективного аналізу вітчизняного та зарубіжного досвіду розуміння природи виникнення, функціонування та розвитку психічних явищ.

СК3. Здатність до розуміння природи поведінки діяльності та вчинків.

СК4. Здатність самостійно збирати та критично опрацьовувати, аналізувати та узагальнювати психологічну інформацію з різних джерел.

СК5. Здатність використовувати валідний і надійний психодіагностичний інструментарій.

СК6. Здатність самостійно планувати, організувати та здійснювати психологічне дослідження.

СК7. Здатність аналізувати та систематизувати одержані результати, формулювати аргументовані висновки та рекомендації.

СК8. Здатність організувати та надавати психологічну допомогу (індивідуальну та групову).

СК9. Здатність здійснювати просвітницьку та психопрофілактичну роботу відповідно до запиту

СК11. Здатність дотримуватись норм професійної етики

СК12. Здатність до особистісного та професійного самовдосконалення, навчання та саморозвитку.

### 3. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Передумовами вивчення навчальної дисципліни «Інженерна психологія» є опанування таких навчальних дисциплін (НД) освітньої програми (ОП):

- OK15 Загальна психологія
- OK16 Практикум із загальної психології
- OK10 Психофізіологія
- OK18 Соціальна психологія

### 4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Відповідно до освітньої програми «Психологія», вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити досягнення здобувачами вищої освіти таких програмних результатів навчання

| Програмні результати навчання  | Шифр ПРН |
|--|----------|
| Аналізувати та пояснювати психічні явища, ідентифікувати психологічні проблеми та пропонувати шляхи їх розв'язання   | ПР1.     |
| Розуміти закономірності та особливості розвитку і функціонування психічних явищ в контексті професійних завдань  | ПР2.     |
| Здійснювати пошук інформації з різних джерел, у т.ч. з використанням інформаційнокомунікаційних технологій, для вирішення професійних завдань.   | ПР3.     |
| Обґрунтовувати власну позицію, робити самостійні висновки за результатами власних досліджень і аналізу літературних джерел.  | ПР4.     |
| Обирати та застосовувати валідний і надійний психодіагностичний інструментарій (тести, опитувальники, проєктивні методики тощо) психологічного дослідження та технології психологічної допомоги. | ПР5.     |
| Формулювати мету, завдання дослідження, володіти навичками збору первинного матеріалу, дотримуватися процедури дослідження.  | ПР6.     |
| Рефлексувати та критично оцінювати достовірність одержаних результатів психологічного дослідження, формулювати аргументовані висновки  | ПР7.     |
| Пропонувати власні способи вирішення психологічних задач і проблем у процесі професійної діяльності, приймати та аргументувати власні рішення щодо їх розв'язання                                | ПР9.     |
| Відповідально ставитися до професійного самовдосконалення, навчання та саморозвитку  | ПР15.    |
| Знати, розуміти та дотримуватися етичних принципів професійної діяльності психолога  | ПР16.    |
| Демонструвати соціально відповідальну та свідому поведінку, слідувати гуманістичним та демократичним цінностям у професійній та громадській діяльності.  | ПР17.    |

Очікувані результати навчання, які повинні бути досягнуті здобувачами освіти після опанування навчальної дисципліни «Інженерна психологія»:

| Очікувані результати навчання з дисципліни  | Шифр ПРН |
|---|----------|
| Знати закономірності процесів інформаційної взаємодії людини і техніки в практиці проектування, створення і експлуатації систем “людина-машина-середовище”. Володіти знаннями в галузі психології під час вирішення професійних завдань з урахуванням професійних характеристик та соціально-психологічних особливостей особистості та конкретних ситуацій. Аналізувати закономірності діяльності людини-оператора в системі людина-машина. | ПР1.     |

|  |              |
|--|--------------|
| <p>Знати особливості розвитку і функціонування психічних явищ в контексті діяльності людина-машина. Володіти знаннями в галузі психології під час вирішення професійних завдань з урахуванням специфіки роботи операторів. Розуміти допомагаючи роль психолога людині-оператору найбільш повно й ефективно реалізовувати себе в праці, знаходити задоволення від трудового процесу. Вирішувати різноманітні завдання щодо удосконалення діяльності оператора на підставі вивчення закономірностей трудової діяльності, ролі психічних процесів та їх індивідуальних особливостей в реалізації трудових завдань</p> | <p>ПР2.</p>  |
| <p>Знати сучасні методи оцінки когнітивних, афективних, поведінкових і особистісних чинників людського досвіду; обирати та застосовувати валідний і надійний психодіагностичний інструментарій (тести, опитувальники, проєктивні методики тощо) психологічного дослідження та технології психологічної допомоги людині-оператору з використанням інформаційнокомунікаційних технологій.</p>  | <p>ПР3.</p>  |
| <p>Знати різноманітні методи психологічної взаємодії, що застосовують до окремих осіб спеціальностей людина-машина і використовують для сприяння ефективному наданню послуг психолога щодо корекції негативних психічних станів особистості оператора. Складати та реалізовувати план ефективності власних дій. Обґрунтовувати власну професійну позицію щодо корегування психічних станів операторів, робити самостійні висновки за результатами діагностики станів оператора.</p>  | <p>ПР4.</p>  |
| <p>Знати діагностичний інструментарій (тести, опитувальники, проєктивні методики тощо) психологічного дослідження та технології психологічної допомоги операторам. Уміти планувати корекційно-розвиваючий процес щодо психічних процесів та станів операторів, забезпечувати його реалізацію. Оцінювати отримані результати. Обирати валідний і надійний психодіагностичний інструментарій щодо психічних процесів та станів операторів .</p>  | <p>ПР5.</p>  |
| <p>Знати методологію збору первинного матеріалу, дотримуватися процедури дослідження. Вміти виявити непередбачувані проблеми у професійній діяльності операторів й обдуманно вибирати шляхи їх вирішення. Рефлексувати та критично оцінювати достовірність одержаних результатів психологічного дослідження, формулювати аргументовані висновки. Пропонувати власні способи вирішення психологічних задач і проблем у процесі професійної діяльності, приймати та аргументувати власні рішення щодо їх розв'язання.</p>  | <p>ПР6.</p>  |
| <p>Демонструвати здатність до рефлексії, мати навички оцінювати непередбачувані проблеми у професійній діяльності й обдуманно вибирати шляхи їх вирішення. Рефлексувати та критично оцінювати достовірність одержаних результатів психологічного дослідження, формулювати аргументовані висновки. Пропонувати власні способи вирішення психологічних задач і проблем у процесі професійної діяльності, приймати та аргументувати власні рішення щодо їх розв'язання.</p>   | <p>ПР7.</p>  |
| <p>Знати способи вирішення психологічних задач і проблем у процесі професійної діяльності. Приймати та аргументувати власні рішення щодо їх розв'язання Вміти аналізувати соціально та особистісно значущі світоглядні проблеми, приймати рішення на основі сформованих ціннісних орієнтирів.</p>  | <p>ПР9.</p>  |
| <p>Знати основні принципи навчання щодо безперервності освіти та постійного саморозвитку. Володіти навичками професійного самовдосконалення, навчання та саморозвитку. Уміти розвивати та використовувати вольові зусилля для безперервного саморозвитку. Бути здатним систематично підвищувати свою професійну компетентність.</p>  | <p>ПР15.</p> |

|   |       |
|---|-------|
| Знати, розуміти та дотримуватися етичних принципів професійної діяльності психолога. Вміти дотримуватися у своїй діяльності сучасних принципів толерантності, діалогу і співробітництва. Розвивати навички взаємодії, навички вступати у комунікацію, бути зрозумілим, толерантно ставитися до осіб, що мають інші культуральні чи гендерно-вікові відмінності. | ПР16. |
| Вміти аналізувати соціально та особистісно значущі світоглядні проблеми. Розвивати навички приймати рішення на основі сформованих ціннісних орієнтирів. Проявляти соціально відповідальну та свідому поведінку. Застосовувати гуманістичні та демократичні цінності у професійній та громадській діяльності.  | ПР17. |

## 5. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

### Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання з навчальної дисципліни є:

Накопичувальна бально-рейтингова система, що передбачає оцінювання студентів за усі види аудиторної та позааудиторної навчальної діяльності, спрямовані на опанування навчального навантаження з освітньої програми: поточний, модульний, підсумковий контроль.

### Форми контролю та критерії оцінювання результатів навчання

Форми поточного контролю: оцінювання на практичних заняттях, оцінювання самостійної та індивідуальної роботи.

Форма модульного контролю: письмова модульна контрольна робота

Форма підсумкового семестрового контролю: усний екзамен

### Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 1)

| Поточне оцінювання та самостійна робота |    |    |    |    |    | Модульна контрольна робота | Сума       |
|---|----|----|----|----|----|----------------------------|------------|
| T1                                      | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | 50                         | <b>100</b> |
| 2                                       | 8  | 8  | 8  | 8  | 16 |                            |            |

### Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 2)

| Поточне оцінювання та самостійна робота |    |    |     |     | Модульна контрольна робота | Сума       |
|---|----|----|-----|-----|----------------------------|------------|
| T7                                      | T8 | T9 | T10 | T11 | 50                         | <b>100</b> |
| 8                                       | 8  | 8  | 8   | 18  |                            |            |

### Оцінювання окремих видів навчальної роботи з дисципліни

| Вид діяльності здобувача вищої освіти | Модуль 1  |                                       | Модуль 2  |                                       |
|---------------------------------------|-----------|---------------------------------------|-----------|---------------------------------------|
|                                       | Кількість | Максимальна кількість балів (сумарна) | Кількість | Максимальна кількість балів (сумарна) |
| Практичні (семінарські)               | 5         | 30                                    | 5         | 30                                    |
| Самостійна робота                     | 5         | 10                                    | 5         | 10                                    |
| Реферат                               | 1         | 10                                    | 1         | 10                                    |
| Модульна контрольна робота            | 1         | 50                                    | 1         | 50                                    |
| <b>Разом</b>                          |           | <b>100</b>                            |           | <b>100</b>                            |

#### Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 1) (заочна форма навчання)

| Поточне оцінювання та самостійна робота |    |    |    |    |    | Модульна контрольна робота | Сума |
|---|----|----|----|----|----|----------------------------|------|
| T1                                      | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | -                          | 58   |
| 1                                       | 27 | 1  | 1  | 27 | 1  |                            |      |

#### Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 2)

| Поточне оцінювання та самостійна робота |    |      |     |     | Модульна контрольна робота | Сума |
|---|----|------|-----|-----|----------------------------|------|
| T7                                      | T8 | T9   | T10 | T11 | -                          | 42   |
| 1                                       | 1  | 28,5 | 0,5 | 11  |                            |      |

### Оцінювання окремих видів навчальної роботи з дисципліни

| Вид діяльності здобувача вищої освіти | Модуль 1  |                                       | Модуль 2  |                                       |
|---------------------------------------|-----------|---------------------------------------|-----------|---------------------------------------|
|                                       | Кількість | Максимальна кількість балів (сумарна) | Кількість | Максимальна кількість балів (сумарна) |
| Практичні (семінарські)               | 2         | 52                                    | 1         | 28                                    |
| Самостійна робота                     | 6         | 6                                     | 5         | 4                                     |
| Реферат                               |           |                                       | 1         | 10                                    |
| <b>Разом</b>                          |           | <b>58</b>                             |           | <b>42</b>                             |

## Критерії оцінювання модульної контрольної роботи

Модульна контрольна робота оцінюється по 50-бальній шкалі. Для цього кожне питання МКР оцінюється у таких шкалах:

1. **Перший рівень складності завдання.** П'ять тестів оцінюються у три бали. **Сума 15 балів.**
2. **Другий рівень складності завдання.** Питання оцінюється у **15 балів.** Відповідь на питання алгоритмічного рівня оцінюється на “відмінно”, коли студент досконало орієнтується в учбовому матеріалі, вміє аналізувати, робить аргументовані висновки, застосовувати навчальну інформацію для осмислення стандартних ситуацій. На оцінку “добре” студент повинен чітко відповідати на запропоновані питання з обов'язкової програми навчання, вміти робити аналіз і висновки, але при висвітленні питання можуть траплятися деякі погрішності. Оцінка “задовільно” ставиться тоді, коли студент частково знає відповідь на запропоновані питання і демонструє наявність окремих елементів самостійного мислення й розв'язання стандартної ситуації. “Незадовільно” - це повне незнання програмного матеріалу.
3. **Третій рівень складності завдання.** Питання оцінюється у **20 балів.** Відповідь на питання творчого рівня оцінюється на “відмінно”, коли студент досконало орієнтується в учбовому матеріалі, усвідомлено застосовує освоєну навчальну й наукову інформацію для осмислення нестандартних проблем, творчо застосовує теоретичний апарат дисципліни, вміє аналізувати різні концепції, робить аргументовані висновки, демонструє власне бачення проблеми й шляхів її розв'язання. На оцінку “добре” студент повинен чітко відповідати на запропоновані питання, демонструючи творчий підхід до виконання поставленого завдання й вільне володіння навчальною інформацією, вміти робити аналіз нестандартних ситуацій і висновки, але при висвітленні питання можуть траплятися деякі погрішності. Оцінка “задовільно” ставиться тоді, коли студент частково знає відповідь на запропоновані питання і демонструє наявність окремих елементів самостійного мислення. “Незадовільно” - це повне незнання програмного матеріалу.

## Критерії оцінювання підсумкового семестрового контролю

Знання студентів оцінюється за такими критеріями: оцінку

**«відмінно» (90-100 балів, А)** заслуговує студент, який: - всебічно і глибоко володіє навчально-програмним матеріалом; - вміє самостійно виконувати завдання, передбачені програмою, використовує набуті знання і вміння у нестандартних ситуаціях; - засвоїв основну і ознайомлений з додатковою літературою, яка рекомендована програмою; - засвоїв взаємозв'язок основних понять дисципліни та усвідомлює їх значення для професії, яку він набуває; - вільно висловлює власні думки, самостійно оцінює різноманітні життєві явища і факти, виявляючи особистісну позицію; - самостійно визначає окремі цілі власної навчальної діяльності, виявив творчі здібності і використовує їх при вивченні навчально-програмного матеріалу, проявив нахил до наукової роботи.

**оцінку « добре» (82-89 балів, В)** – заслуговує студент, який: - повністю опанував і вільно (самостійно) володіє навчально-програмним матеріалом, в тому числі застосовує його на практиці, має системні знання в достатньому обсязі відповідно до навчально-програмного матеріалу, аргументовано використовує їх у різних ситуаціях; - має здатність до самостійного пошуку інформації, а також до аналізу, постановки і розв'язування проблем професійного спрямування; 17 - під час відповіді допустив деякі неточності, які самостійно виправив, добирає переконливі аргументи на підтвердження вивченого матеріалу;

**оцінку «добре» (74-81 бал, С)** заслуговує студент, який: - в цілому навчальну програму засвоїв, але відповідає на екзамені з певною кількістю помилок; - вміє порівнювати, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача, в цілому самостійно застосовувати на практиці, контролювати власну діяльність; - опанував навчально-програмний матеріал, успішно виконав завдання, передбачені програмою, засвоїв основну літературу, яка рекомендована програмою;

**оцінку «задовільно» (64-73 бали, D)** – заслугоує студент, який: - знає основний навчально-програмовий матеріал в обсязі, необхідному для подальшого навчання і використання його у майбутній професії; - виконує завдання непогано, але зі значною кількістю помилок; - ознайомлений з основною літературою, яка рекомендована програмою; - допускає на заняттях чи екзамені помилки при виконанні завдань, але під керівництвом викладача знаходить шляхи їх усунення.

**оцінку «задовільно» (60-63 бали, E)** – заслугоує студент, який: - володіє основним навчально-програмовим матеріалом в обсязі, необхідному для подальшого навчання і використання його у майбутній професії, а виконання завдань задовольняє мінімальні критерії. Знання мають репродуктивний характер.

**оцінка «незадовільно» (35-59 балів, FX)** – виставляється студенту, який: виявив суттєві прогалини в знаннях основного програмового матеріалу, допустив принципові помилки у виконанні передбачених програмою завдань.

**оцінка «незадовільно» (35 балів, F)** – виставляється студенту, який: - володіє навчальним матеріалом тільки на рівні елементарного розпізнавання і відтворення окремих фактів або не володіє зовсім; - допускає грубі помилки при виконанні завдань, передбачених програмою; - не може продовжувати навчання і не готовий до професійної діяльності після закінчення університету без повторного вивчення даної дисципліни. Якщо студент не з'явився на екзамен (залік) у визначений час, то у відомості викладач записує його підсумкову модульну оцінку (при умові, що вона  $\geq 60$  балів) або "не з'явився", якщо ця оцінка становить менше 60 балів.

## **6. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

### **6.1. Зміст навчальної дисципліни**

#### **Модуль 1. Загальні питання інженерної психології.**

##### **Змістовий модуль I. Ергономічний аналіз трудової діяльності .**

**Тема 1. Предмет і завдання інженерної психології. Виділення інженерної психології у самостійну наукову дисципліну.** Принципи і методи інженерної психології. Визначення предмету інженерної психології, як науки, що досліджує взаємодію людини (людей) з навколишнім середовищем шляхом діяльності з використанням спеціальних знарядь (машин, технічних засобів). Основні завдання інженерної психології: корективні та проєктивні, реабілітаційні. Методологічні проблеми інженерної психології. Міжпредметні зв'язки інженерної психології. Історичні передумови виникнення інженерної психології: технічні, соціальні, економічні.

**Тема 2. Діяльність оператора в особливих умовах. Ризик в діяльності оператора.** Визначення та вимірювання ризику Стадії вивчення ризику Психологія ризику. Діяльність оператора в різних режимах та умовах роботи. Закономірності роботи в особливих та екстремальних умови.

**Тема 3. Проектування технічних засобів діяльності оператора. Інженерно-психологічне проектування СЛМ.** Проектування засобів відображення інформації . Проектування органів управління . Організація робочого місця оператора. Фактори середовища.

**Тема 4. Функціональна структура виконавських (перцептивно-моторних) та пізнавальних дій..** Поняття перцептивного образу. Особливості сприймання, пам'яті та мислення в побудові рухових образів. Візуалізація образів дій. Особливості формування зорових образів. Біодинамічна і чуттєва сторона образу дії. Взаємодія образів. Перцептивні дії. Система освоєння перцептивних дій. Сенсорна пам'ять та її функції. Іконічна пам'ять. Буферна пам'ять ідентифікації. Формування програм моторних інструкцій. Блок-маніпулятор. Блок семантичної обробки інформації. Інтуїція, як спосіб прийняття рішень та її основні ознаки. Образноконцептуальна модель (ОКМ) та основні стадії її формування.

**Тема 5. Ергономічні основи проектування техніки організації робочого місця.** «Ергономічність техніки», як конкретний прояв діяльнісного підходу в ергономіці. Поняття робочого місця. Їх різновиди. Види механізації робочих місць. Основні умови конструювання та організації робочих місць. Основні критерії проектування робочих місць: зона досяжності та її види. Залежність проєктованого робочого місця від пози працівника. Врахування поз «стоячи» та «сидячи». Вимоги антропометрії та біомеханіки. Робочі сидіння та їх різновиди. Системи інформаційного забезпечення трудової діяльності: зворотній зв'язок. Поняття інформаційної моделі. Ергономічні вимоги до створення інформаційних моделей.

**Тема 6. Класифікація робітничих професій.** Принципи ергономічного аналізу трудової діяльності. Функціональний аналіз трудової діяльності. Особливості діяльності в системі «техніка – людина»: ручна праця, механізована праця, автоматизована праця. Основні групи професій по ступеню механізації трудової діяльності. Різновиди професії оператора. Оператор-технолог, оператор-маніпулятор, оператор-спостерігач (контролер), оператор-дослідник, оператор-керівник. Загальна класифікація знарядь праці по ступеню автоматизації, як основа для класифікації ряду робітничих професій. Проблеми ергономічної класифікації робочих професій.

## **Модуль 2. Функціональні стани оператора** **Змістовний модуль 2. Особливості діяльності оператора.**

**Тема 7. Професійний відбір та навчання операторів.** Співвідношення особистості і професії. Поняття професійної придатності. Навчання та тренування операторів. Професійний відбір операторів. Безперервна освіта операторів. Гуманістичний принцип у навчанні та освіті операторів. Гуманітарний принцип у підготовці операторів.

**Тема 8. Діяльність людини-оператора в слм.** Теоретичний аналіз діяльності професіонала. Характеристика та види діяльності людини-оператора. Структура операторської діяльності. Фактори впливу на операторську діяльність. Методи опису і аналізу діяльності оператора. Функціональні стани оператора. Групова діяльність операторів.

**Тема 9. Психічні стани та працездатність людини-оператора.** Загальна характеристика функціональних станів оператора. Ознаки функціональних станів операторів. Емоційні стани оператора. Втома оператора. Контроль функціонального стану оператора. Напруга оператора. Перевантаження оператора. Готовність оператора до діяльності. Персональні стратегії подолання професійного стресу.

**Тема 10. Індивідуальні можливості адаптації та збереження психічного здоров'я в умовах мережевого соціуму.** Психогігієнічні аспекти взаємодії людини і комп'ютера. Вплив комп'ютера на здоров'я. Штучний інтелект. Адикції комп'ютерні. Значення штучного інтелекту для психічного здоров'я. Психологічна служба в СЛМ. Витіснення професій роботами. Кібербезпека. Психолого-педагогічні аспекти формування культури здоров'я/збереження у студентів вивч в умовах комп'ютеризації навчання.

**Тема 11. Практичний психолог в системі „людина-машина”.** Етико-професійні принципи та види професійно-психологічних задач в системі „людина- машина”. Адикції комп'ютерні. Значення штучного інтелекту для психічного здоров'я. Психологічна служба в СЛМ. Емоційні стани оператора. Функціональні стани оператора. Вигорання оператора. Персональні стратегії щодо попередження вигорання. Психологічна підтримка людини-оператора в СЛМ.

## 6.2 Структура навчальної дисципліни

| Назви змістових модулів і тем   | Кількість годин |    |     |              |      |    |              |    |     |              |      |    |
|---|-----------------|----|-----|--------------|------|----|--------------|----|-----|--------------|------|----|
|   | денна форма     |    |     |              |      |    | Заочна форма |    |     |              |      |    |
|   | усього          |    |     | у тому числі |      |    | усього       |    |     | у тому числі |      |    |
|   | л               | пр | лаб | інд          | с.р. |    | л            | пр | лаб | інд          | с.р. |    |
| 1   | 90              | 24 | 20  | -            | -    | 46 | 90           | 6  | 6   | -            | -    | 78 |
| 1 семестр   |                 |    |     |              |      |    |              |    |     |              |      |    |
| <b>Модуль 1. Загальні питання інженерної психології.</b>  |                 |    |     |              |      |    |              |    |     |              |      |    |
| <b>Змістовий модуль I. Ергономічний аналіз трудової діяльності</b>  |                 |    |     |              |      |    |              |    |     |              |      |    |
| Тема 1. Предмет і завдання інженерної психології. Виділення інженерної психології у самостійну наукову дисципліну | 7               | 2  |     |              |      | 5  | 10           |    |     |              |      | 10 |
| Тема 2. Діяльність оператора в особливих умовах.  | 9               | 2  | 2   |              |      | 5  | 14           | 2  | 2   |              |      | 10 |
| Тема 3. Проектування технічних засобів діяльності оператора. Інженерно-психологічне проектування СЛМ.             | 9               | 2  | 2   |              |      | 5  | 5            |    |     |              |      | 5  |
| Тема 4. Функціональна структура виконавських (перцептивно-моторних) та пізнавальних дій                           | 9               | 2  | 2   |              |      | 5  | 5            |    |     |              |      | 5  |
| Тема 5. Ергономічні основи проектування техніки організації робочого місця.                                       | 9               | 2  | 2   |              |      | 5  | 9            | 2  | 2   |              |      | 5  |
| Тема 6. Класифікація робітничих професій  | 7               |    | 2   |              |      | 5  | 10           |    |     |              |      | 10 |
| <i>Модульна контрольна робота</i>   | 2               | 2  |     |              |      |    |              |    |     |              |      |    |
| Разом за модуль   | 52              | 12 | 10  | -            | -    | 30 | 53           | 4  | 4   | -            | -    | 45 |
| <b>Модуль 2. Функціональні стани оператора</b>  |                 |    |     |              |      |    |              |    |     |              |      |    |
| <b>Змістовий модуль 2. Особливості діяльності оператора.</b>  |                 |    |     |              |      |    |              |    |     |              |      |    |
| Тема 7. Професійний відбір та навчання операторів   | 9               | 2  | 2   |              |      | 5  | 12           | 2  |     |              |      | 10 |
| Тема 8. Діяльність людини-оператора в слм   | 9               | 2  | 2   |              |      | 5  | 5            |    |     |              |      | 5  |
| Тема 9. Психічні стани та працездатність людини-оператора. Афективна сфера людини оператора.                      | 6               | 2  | 2   |              |      | 2  | 7            |    | 2   |              |      | 5  |
| Тема 10. Індивідуальні можливості адаптації та збереження психічного здоров'я в умовах мережевого соціуму.        | 6               | 2  | 2   |              |      | 2  | 5            |    |     |              |      | 5  |
| Тема 11. Практичний психолог в системі „людина-машина”  | 6               |    | 2   |              |      | 2  | 8            |    |     |              |      | 8  |

|                                   |    |    |    |   |   |    |    |   |   |   |   |    |
|-----------------------------------|----|----|----|---|---|----|----|---|---|---|---|----|
| <i>Модульна контрольна робота</i> | 2  | 2  |    |   |   |    |    |   |   |   |   |    |
| Разом за модуль                   | 38 | 24 | 10 | - | - | 16 | 37 | 2 | 2 | - | - | 33 |
| Разом за семестр                  | 90 | 24 | 20 | - | - | 46 | 90 | 6 | 6 | - | - | 78 |

### 6.3. Теми практичних занять

| № з/п        | Назва теми   | Кількість годин |        |
|--------------|--|-----------------|--------|
|              |  | денна           | заочна |
| 1            | Тема 2. Діяльність оператора в особливих умовах. Ризик в діяльності оператора.                             | 2               | 2      |
| 2            | Тема 3. Проектування технічних засобів діяльності оператора. Інженерно-психологічне проектування СЛМ.      | 2               |        |
| 3            | Тема 4. Функціональна структура виконавських (перцептивно-моторних) та пізнавальних дій.                   | 2               |        |
| 4            | Тема 5. Ергономічні основи проектування техніки організації робочого місця.                                | 2               | 2      |
| 5            | Тема 6. Класифікація робітничих професій.  | 2               |        |
| 6            | Тема 7. Професійний відбір та навчання операторів.   | 2               |        |
| 7            | Тема 8. Діяльність людини-оператора в слм.   | 2               |        |
| 8            | Тема 9. Психічні стани та працездатність людини-оператора. Афективна сфера людини оператора.               | 2               | 2      |
| 9            | Тема 10. Індивідуальні можливості адаптації та збереження психічного здоров'я в умовах мережевого соціуму. | 2               |        |
| 10           | Тема 11. Практичний психолог в системі „людина-машина”   | 2               |        |
| <b>Разом</b> |  | 20              | 6      |

### 6.4. Самостійна робота

| № з/п        | Назва теми  | Кількість годин |           |
|--------------|---|-----------------|-----------|
|              |   | денна           | заочна    |
| 1            | Тема 1. Предмет і завдання інженерної психології. Виділення інженерної психології у самостійну наукову дисципліну | 5               | 10        |
| 2            | Тема 2. Діяльність оператора в особливих умовах.  | 5               | 10        |
| 3            | Тема 3. Проектування технічних засобів діяльності оператора. Інженерно-психологічне проектування СЛМ.             | 5               | 5         |
| 4            | Тема 4. Функціональна структура виконавських (перцептивно-моторних) та пізнавальних дій                           | 5               | 5         |
| 5            | Тема 5. Ергономічні основи проектування техніки організації робочого місця.                                       | 5               | 5         |
| 6            | Тема 6. Класифікація робітничих професій Питання для самостійного опрацювання.                                    | 5               | 10        |
| 7            | Тема 7. Професійний відбір та навчання операторів   | 5               | 10        |
| 8            | Тема 8. Діяльність людини-оператора в слм   | 5               | 5         |
| 9            | Тема 9. Психічні стани та працездатність людини-оператора.  | 2               | 5         |
| 10           | Тема 10. Індивідуальні можливості адаптації та збереження психічного здоров'я в умовах мережевого соціуму.        | 2               | 5         |
| 11           | Тема 11. Практичний психолог в системі „людина-машина”  | 2               | 8         |
| <b>Разом</b> |   | <b>46</b>       | <b>78</b> |

## **6.5. Індивідуальні завдання**

### Теми рефератів

#### **Модуль 1.**

1. Інженерна психологія, її предмет та завдання.
2. Інженерна психологія та її предмет.
3. Методологічні завдання інженерної психології. Психофізіологічні завдання інженерної психології.
4. Системотехнічні завдання інженерної психології.
5. Експлуатаційні завдання інженерної психології.
6. Методологічні принципи та системний підхід в інженерній психології.
7. Головні завдання інженерної психології.
8. Зв'язок інженерної психології з іншими науками.
9. Інформаційна взаємодія між людиною та машиною.
10. Загальне уявлення про інформацію.
11. Головні характеристики та процеси інформації.
12. Система переробки інформації людиною.
13. Забезпечення інформаційних процесів в системі переробки інформації людиною.
14. Питання якості відтворення інформації в системі “людина – машина”. 15. Система “людина – машина”, її особливості та питання її класифікації. 16. Зміст функціонування СЛМ.
15. Принципи вивчення СЛМ.
16. Зміст інженерно-психологічного забезпечення СЛМ.
17. Показники якості СЛМ.
18. Конфлікти в СЛМ та засоби їх вирішення.
19. Класифікація методів інженерної психології.
20. Методи опису та аналізу діяльності оператора.
21. Метод моделювання в інженерній психології.
22. Психологічні методи в інженерній психології.
23. Фізіологічні методи в інженерній психології.
24. Математичні методи в інженерній психології.
25. Імітаційні методи в інженерній психології.
26. Технічне забезпечення інженерно-психологічних досліджень.
27. Загальне уявлення про людину-оператора.
28. Оператор в СЛМ.

#### **Модуль 2**

1. Об'єктивні передумови виникнення і розвитку ергономіки як науки.
2. Організація комп'ютерних робочих місць і планування приміщень.
3. Облік інженерних вимог на всіх стадіях проектування робочої сили.
4. Монотонна праця, вплив на працездатність, заходи зниження монотонності.
5. Основні напрями розвитку ергономіки в 21 столітті.
6. Особливості трудової діяльності оператора-дослідника.
7. Особливості трудової діяльності оператора-керівника.
8. Основні принципи організації діалогу ЛЮДИНИ-ЕОМ.
9. Стимулювання розвитку і вживання автоматизованих систем інженерного проектування. Банки ергономічних даних.
10. Імітаційні методи в вивченні діяльності оператора
11. Інженерно-психологічні вимоги до засобів відображення інформації.
12. Кодування зорової інформації.
13. Інженерно-психологічні вимоги до пультів управління.
14. Психологічні проблеми проектування операторської діяльності.
15. Розподіл функції між людиною та машиною в процесі проектування
16. Проектування і моделювання діяльності оператора.
17. Оцінка результатів праці оператора.

18. Психологічні проблеми управління груповою діяльністю операторів.
19. Психологія монотонної діяльності оператора.
20. Предмет інженерної психології.
21. Етапи в розвитку інженерної психології.
22. Методологічні принципи інженерної психології.
23. Імітація операторської діяльності .
24. Шляхи підвищення ефективності діяльності оператора. \
25. Психологічні особливості сприйняття оператором мовленевих команд
26. Проблеми операторської діяльності в космічних екіпажах.
27. Особливості систем «людина-машина» та їх класифікація.
28. Задачі інженерної психології.
29. Ергономіка в структурі інженерної психології.
30. Аналіз психологічних методів в інженерній психології.
31. Системний підхід до вивчення діяльності оператора.

## **7. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ**

### **Основна література**

1. Інженерна психологія, ергономіка та людський чинник в авіації : підруч. Київ : Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2010. 696 с.
2. Продайко В. М. Інженерна психологія. Ч. 1. Вступ до інженерної психології : навч. посіб. Дніпропетровськ : НМетАУ, 2008.
3. Семак О. О. Основи інженерної психології : навч.-метод. посібн. Івано-Франківськ : Плай, 2006. 106 с.
4. Трофімов Ю. Л. Інженерна психологія : підруч. Київ.: Либідь, 2002. 264 с.

### **Допоміжна література**

1. Баріхашвілі І. І. Психологічні основи профорієнтації і професійного самовизначення : навч. посіб. Київ : Ніка-Центр, 2008. 208 с.
2. Кокун О. М. Психофізіологія: навч. посіб. Київ: Центр навчальної літератури, 2006. 184 с.
3. Кокун О. М. Оптимізація адаптаційних можливостей людини: психофізіологічний аспект забезпечення діяльності : моногр. Київ : Міленіум, 2004. 265 с.
4. Корольчук М. С. Психофізіологія діяльності : підруч. для студ. вищих навч. Київ : Ельга, Ніка-Центр, 2003. 395 с.
5. Корольчук М. С. Теорія і практика професійного психологічного відбору : навч. посіб. для слухачів та студ. ВНЗ. Київ : Ніка-Центр, 2006. 532 с.
6. Малхазов О. Р. Психологія та психофізіологія управління руховою діяльністю. Київ: Євролінія, 2002. 320 с.

### **Інформаційні ресурси в мережі Інтернет**

1. [file:///C:/Users/admin/Downloads/Инженерна%20психология%20\(Гура\)%20\(7\).pdf](file:///C:/Users/admin/Downloads/Инженерна%20психология%20(Гура)%20(7).pdf)
2. <http://psychlib.com.ua/>
3. <http://pidruchniki.ws>
4. <http://psylib.ukrweb.net/books/beloo01/index.htm>

**Результати перегляду  
робочої програми навчальної дисципліни**

Робоча програма перезатверджена на 20\_\_\_ / 20\_\_\_ н.р. без змін; зі змінами (Додаток \_\_\_).  
(потрібне підкреслити)

протокол № \_\_\_ від «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ р. Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ Михайлишин У.Б.  
(підпис)

Робоча програма перезатверджена на 20\_\_\_ / 20\_\_\_ н.р. без змін; зі змінами (Додаток \_\_\_).  
(потрібне підкреслити)

протокол № \_\_\_ від «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ р. Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ Михайлишин У.Б.

Робоча програма перезатверджена на 20\_\_\_ / 20\_\_\_ н.р. без змін; зі змінами (Додаток \_\_\_).  
(потрібне підкреслити)

протокол № \_\_\_ від «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ р. Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ Михайлишин У.Б.

Робоча програма перезатверджена на 20\_\_\_ / 20\_\_\_ н.р. без змін; зі змінами (Додаток \_\_\_).  
(потрібне підкреслити)

протокол № \_\_\_ від «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ р. Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ Михайлишин У.Б.

## Питання до іспиту

1. Визначення предмету інженерної психології, як науки
2. Основні завдання інженерної психології: корективні та проєктивні, реабілітаційні. Методологічні проблеми інженерної психології.
3. Міжпредметні зв'язки інженерної психології.
4. Історичні передумови виникнення інженерної психології: технічні, соціальні, економічні.
5. Діяльність оператора в особливих умовах.
6. Ризик в діяльності оператора
7. Визначення та вимірювання ризику
8. Стадії вивчення ризику
9. Психологія ризику.
10. Діяльність оператора в різних режимах та умовах роботи.
11. Закономірності роботи в особливих та екстремальних умови.
12. Проєктування засобів відображення інформації .
13. Проєктування органів управління .
14. Організація робочого місця оператора.
15. Фактори середовища.
16. Поняття перцептивного образу.
17. Особливості сприймання, пам'яті та мислення в побудові рухових образів.
18. Візуалізація образів дій.
19. Особливості формування зорових образів.
20. Біодинамічна і чуттєва сторона образу дії.
21. Взаємодія образів. Перцептивні дії.
22. Система освоєння перцептивних дій.
23. Сенсорна пам'ять та її функції.
24. Іконічна пам'ять. Буферна пам'ять ідентифікації.
25. Формування програм моторних інструкцій.
26. Блок-маніпулятор.
27. Блок семантичної обробки інформації.
28. Інтуїція, як спосіб прийняття рішень та її основні ознаки.
29. Образноконцептуальна модель (ОКМ) та основні стадії її формування.
30. «Ергономічність техніки», як конкретний прояв діяльнісного підходу в ергономіці.
31. Поняття робочого місця.
32. Їх різновиди.
33. Види механізації робочих місць.
34. Основні умови конструювання та організації робочих місць.
35. Основні критерії проєктування робочих місць: зона досяжності та її види.
36. Залежність проєктованого робочого місця від пози працівника.
37. Врахування поз «стоячи» та «сидячи».
38. Вимоги антропометрії та біомеханіки.
39. Робочі сидіння та їх різновиди.
40. Системи інформаційного забезпечення трудової діяльності: зворотній зв'язок.
41. Поняття інформаційної моделі.
42. Ергономічні вимоги до створення інформаційних моделей.
43. Принципи ергономічного аналізу трудової діяльності.
44. Функціональний аналіз трудової діяльності.
45. Особливості діяльності в системі «техніка – людина»: ручна праця, механізована праця, автоматизована праця.
46. Основні групи професій по ступеню механізації трудової діяльності.
47. Різновиди професії оператора.
48. Оператор-технолог, оператор-маніпулятор, оператор-спостерігач (контролер), оператор-дослідник, оператор-керівник.

49. Загальна класифікація знарядь праці по ступеню автоматизації, як основа для класифікації ряду робітничих професій.
50. Проблеми ергономічної класифікації робочих професій.
51. Співвідношення особистості і професії.
52. Поняття професійної придатності.
53. Навчання та тренування операторів.
54. Професійний відбір операторів.
55. Гуманістичний принцип у навчанні та освіті операторів. Гуманітарний принцип у підготовці операторів.
56. Теоретичний аналіз діяльності професіонала.
57. Характеристика та види діяльності людини-оператора.
58. Структура операторської діяльності.
59. Фактори впливу на операторську діяльність.
60. Методи опису і аналізу діяльності оператора.
61. Функціональні стани оператора.
62. Групова діяльність операторів.
63. Загальна характеристика функціональних станів оператора.
64. Ознаки функціональних станів операторів.
65. Емоційні стани оператора.
66. Втома оператора.
67. Контроль функціонального стану оператора. Напруга оператора.
68. Перевантаження оператора.
69. Готовність оператора до діяльності.
70. Персональні стратегії подолання професійного стресу.
71. Психогігієнічні аспекти взаємодії людини і комп'ютера.
72. Вплив комп'ютера на здоров'я .
73. Штучний інтелект. Адикції компютерні.
74. Значення штучного інтелекту для психічного здоров'я.
75. Психологічна служба в СЛМ.
76. Витіснення професій роботами. Кібербезпека.
77. Психолого-педагогічні аспекти формування культури здоров'я/збереження у студентіввнз в умовах комп'ютерізації навчання.
78. Етико-професійні принципи та види професійно-психологічних задач в системі „людина- машина”.
79. Адикції компютерні.
80. Значення штучного інтелекту для психічного здоров'я.
81. Психологічна служба в СЛМ.
82. Емоційні стани оператора.
83. Функціональні стани оператора.
84. Професійне вигорання оператора.
85. Персональні стратегії щодо попередження вигорання.
86. Психологічна підтримка людини-оператора в СЛМ.