

## **ХРОНОПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ТЕЧЕНИЯ ПУЛЬМОНОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

Савенкова І.І. Хронопсихологічне прогнозування перебігу пульмонологічних захворювань / І.І.Савенкова // Вісник Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна / [ред.. кол.: В.Й.Бочелюк, І.І.Дорожко, О.Ф.Іванова та ін. ] – Серія «Психологія», 2014. – Том 10. – Випуск 12. – С.112-126. – ISSN 2072-4772.

Савенкова І.І.,  
доцент кафедри спеціальної психології,  
корекційної та інклюзивної освіти  
Київського університету імені Бориса Грінченка

### **ХРОНОПСИХОЛОГІЧНЕ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ ПУЛЬМОНОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**

**Постановка проблеми дослідження.** Психосоматичні розлади перебувають у центрі уваги медичної психології вже не одне десятиріччя. В останній час особливо актуальною стала необхідність комплексного підходу до вивчення психосоматичних захворювань органів дихання. Складність феноменів, що вивчаються, довела необґрунтованість спрощених причиново-наслідкових пояснювальних моделей психосоматичних розладів. Об'єктивне дослідження механізмів етіології і патогенезу психосоматичних розладів можливе лише з врахуванням багатовимірності досліджуваних явищ.

Зріс рівень вимог, які життя ставить зараз до людини. Сучасні культурні, економічні і соціальні трансформації вимагають від неї надзвичайної мобілізації когнітивних, емоційних і особистісних ресурсів, постійної готовності вирішувати життєві проблеми, що виникають. Хронічне перенапруження і внутрішня психологічна реактивність - повсякденний стан сучасної людини, що відчуває на собі постійний тиск з боку соціуму. Все це є причиною значного зростання кількості хронічних захворювань, етіологія яких тісно пов'язана з

особливостями психологічної сфери індивідуума. За сучасними даними, психосоматичні розлади в індустріальних країнах поширені серед 50 - 70 % населення і цей показник є досить стабільним.

Сучасна медицина офіційно прийшла до визнання факту, що всі причини психосоматичних захворювань треба шукати не в зовнішніх, а у внутрішніх процесах індивіда, враховуючи прояв останніх у поведінці особистості.

Науковці, вивчаючи фактори, які впливають на формування реакції на захворювання, акцентують увагу на тому, що індивідуально-психологічні особливості є більш інформативними для прогнозу особистісних реакцій на захворювання, ніж клінічна оцінка важкості захворювання. Саме індивідуально-психологічні особливості особистості зумовлюють, на нашу думку, певний симптомокомплекс соматичних розладів, до яких відносять психосоматичні захворювання. Ми звернулися до розгляду цього питання, зважаючи на індивідуальні особливості динамічного переживання часу та дані узагальнених профілів зазначеної категорії, і спробували визначитися з критеріями типології переважаючих хвороб.

Можливість своєчасного прогнозування перебігу пульмонологічних захворювань робить можливим попередження загострення цього порушення. На жаль, до цього часу у пульмонології ще далеко не завжди вдається використати найбільш раціональний, етіологічний, принцип лікування, однак своєчасні та діючі медико-профілактичні заходи впливу можуть у ряді випадків суттєво змінити прогноз. Актуальність та невирішеність проблеми своєчасної діагностики хвороб органів дихання і спонукала нас до проведення хронопсихологічного дослідження.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Відповідно до даних наукової літератури [5; 6; 8], тип суб'єктивного сприйняття часу або часова спрямованість є одним із об'єктивних показників динамічних властивостей психіки індивіда, що відображає послідовний процес змін, які відбуваються з людиною протягом її життя. Отже, зміни, що відбуваються в організмі індивіда, як психічні, так і соматичні, тісно пов'язані з часовим аспектом.

Б.Цуканов наголошував, що життя індивіда від народження до смерті може бути розбито на ряд періодів [6]. Виділені багатодобові, багатомісячні та багатолітні цикли [3;5;9]. Вчений виокремив у житті людини поворотні пункти, тобто певний вік, в якому відбуваються «психологічні переломи» та назвав їх вузловими точками. Таким чином, дискретний відлік індивідуального часу призводить до того, що на рівні суб'єктивних переживань і поведінкових проявів життя людини проходить нерівномірно, тобто протягом життя чітко виділяються періоди, у середині яких людина знаходиться в оптимальній психосоматичній формі, а на початку і в кінці – у мінімумі своїх можливостей. Такі періоди отримали назву *великого біологічного циклу*. Його тривалість для середньостатистичного суб'єкта становить 7,65 року [6]. Міжіндивідуальний діапазон коливань у відповідності до значень « $\tau$ -типів» - від 6,5 до 9,5 років. Сьогодні ми з упевненістю говоримо про те, що в масштабі великих біологічних циклів відбувається віковий розвиток психіки, коливання успішності діяльності, загострення хронічних неінфекційних захворювань, а також психосоматичні кризи особистості [9].

Своєчасно проведена профілактика психосоматичного захворювання двічі на рік (весна – осінь) при використанні відпрацьованих схем диспансерного спостереження не запобігає загостренню хвороби в індивідів, які страждають на ці порушення. Медична практика автора показує, що, не зважаючи на проведені профілактичні заходи, у пацієнтів виникають загострення хвороби у різні пори року [4]. Це означає, що профілактичні заходи були проведені не своєчасно. Цю несвоєчасність попередження порушення ми пояснюємо тим, що медицина неспроможна передбачити загострення психосоматичного захворювання. На нашу думку, причина цього явища в медицині – це відсутність принципу індивідуального підходу у лікуванні та профілактиці захворювання, що вимагає комплексного врахування психологічних особливостей кожної особистості, який не випадково покладений у підґрунтя розв'язку важливої проблеми сучасної медицини – прогнозування перебігу пульмонологічних захворювань.

Відсутність в науковій літературі трактувань таких понять, як «психосоматичний фактор часу», «психосоматична С-метрика» захворювань, пов'язаних із хронопсихологічним прогнозуванням перебігу психосоматичних захворювань, вимагала їхнього уточнення.

Ми звернулись до розгляду цієї проблеми з врахуванням тривалості біологічного циклу життя індивіда [6, с.134-166]. А саме, співвідношення тривалості біологічного циклу життя індивіда та періодичності загострення пульмонологічного захворювання.

На достатньо чітку вікову повторюваність при межових нервово-психічних розладах вказував ще О.Кербіков [3, с.134-140]. У дослідженнях Б.Цуканова [6] також виявлена виражена періодика прояву серцево-судинних розладів. Повторне загострення захворювання спостерігається і при інших психосоматичних порушеннях, що зумовлює хронізацію патологічного процесу. Так, у медицині вважається можливим загострення гломерулонефриту протягом п'яти років після перенесеного порушення. Це так званий період ремісії (затухання) хвороби. А відповіді на питання: чому саме має місце загострення хвороби і коли воно буде мати місце у окремого хворого, в медицині не існує.

У зв'язку з цим ми спробували шляхом аналізу наукових джерел та експериментального дослідження порівняти періодизацію онтогенетичного розвитку людини та періоди загострення пульмонологічних захворювань.

Загалом, багато дослідників наводить вікову періодизацію онтогенетичного розвитку людини та виділяє певні цикли та фази соматичного, статевого, нервово-психічного, інтелектуального дозрівання. Це ми знаходимо у працях Г.Грімма, який розглядає питання конституційної біології та антропометрії; І.Кона, який вивчав психологію старшокласників, J.Birren [9] - у віковій психології; R.Brun [10, с.263-268] - у психології людського віку. Б.Ананьєв вказує, що ці цикли та фази розвитку „є характеристики часові” [1, с.186] і вони не можуть бути незалежними від ходу центральних годин індивіда. Враховуючи безперервність ходу

центральных годин, Б.Цуканов [6] висунув припущення, що передаточне число 1:4 зберігається у індивідів, які знаходяться в діапазоні  $0,8\tau \leq \tau \leq 1,0\tau$  при переживанні ними багатодобових, багатомісячних та багаторічних циклів. Спираючись на ряд досліджень [5; 6; 8], Б.Цуканов припускає, що передаточне число залишається незмінним незалежно від того, знаходиться індивід у стані бадьорості чи у стані сну. У межах цих періодів у деяких людей при переході від денної зміни у нічну спостерігається поступова інверсія температурних кривих циркадіанного циклу. Це відмічають у своїх працях С.Шноль [7] та П.Фресс [5]. В дослідженнях Б.Цуканова [6, с.151] виявлено, що у індивідів із гіпертонічною тенденцією через періоди  $T_{n=3}$  спостерігається різкий стрибок артеріального тиску. На думку вченого, різкий перепад артеріального тиску, що співпадає з періодом  $T_{n=3}$ , можна розглядати як своєрідну позначку моменту „кінець-початок” багатодобового циклу у часі, що переживається суб'єктом.

Для „середньогрупового суб'єкта:

$T_{n=5} = 1,92$  роки = 2 роки, тобто отриманий дворічний цикл, який виділили Хельбрюгге, J.Birren [9, с.96-98].

При  $n = 6$   $T_{n=6} = 8,51\tau$  (років).

Цей період був названий Б.Цукановим [6, с.153] великим біологічним циклом.

Періодизації індивідуального розвитку базуються на тому, що у природознавстві, психології, медицині, педагогіці накопичений „величезний фонд знань про нерівномірність та гетерохронність росту і диференціювання тканин, кісткової та м'язової системи, різних залоз внутрішньої секреції, головних відділів ЦНС... У деталях відомі явища гетерохронності загальносоматичного, статевого та нервово-психічного дозрівання” [10, с.66]. Якщо життя індивіда складається з ряду циклів, що змінюють один одного, то чи не проявиться великий біологічний цикл у періодах загострення, ремісії (затухання) та реконвалесценції (видужання) психосоматичних захворювань? Шляхом тривалих спостережень гетерохронних змін в онтогенезі

Б.Ананьєвим встановлено [1, с.76], що процеси соматичного, статевого та нервово-психічного дозрівання протікають прискорено, а процеси зрілості та старіння уповільнюються. Виходячи з величини  $C$  (великого біологічного циклу), Б.Цуканов показав, що період немовляти продовжується  $\frac{1}{4} C$  [6]. Для досягнення початку періоду дитинства необхідно прожити  $\frac{3}{4} C$ . До початку періоду статевого дозрівання необхідно прожити половину другого великого біологічного циклу, зрілість продовжується  $3 \frac{1}{4} C$ , а пізня зрілість триває  $3 \frac{1}{2} C$  відповідно до вікової періодизації Біррена [9, с.110].

У наших попередніх дослідженнях було доведено, що в межах  $0,7c \leq \tau \leq 0,8c$  здебільшого локалізуються групи індивідів, у яких переважають пульмонологічні захворювання. Отримані результати дослідження дозволили встановити систему взаємозв'язку і взаємозалежності прояву психосоматичних захворювань від хронопсихологічних особливостей суб'єкта, зокрема, його часових параметрів при соматичних порушеннях. Так як ці порушення належать до типу «психосоматичні захворювання» [4; 9; 10], то ми статистично обробили вікові дані хворих на пульмонологічні захворювання.

Для пояснення гетерохронності періодичності захворювань у людей, які страждають на хронічні захворювання дихальної системи, було висунуто **припущення**, що їх початок співпадає або з кінцем тривалого великого біологічного циклу, або з кінцем його тривалої чверті. Для кожної групи хворих розраховувався середній вік, прожитий від дати народження до початку захворювання, у значенні великого біологічного циклу та переведений у роки.

**Мета дослідження** – проаналізувати періодичність загострення захворювань дихальної системи в онтогенетичній розгортці з урахуванням тривалості біологічного циклу життя індивіда.

Ми поставили **завдання**: дослідити прояв „С-метрики” на прикладі пульмонологічних розладів у різні періоди хвороби (загострення, реконвалесценції та ремісії).

**Аналіз результатів дослідження.** За законом переживання власного часу суб'єктом [6, с.153], великий біологічний цикл індивіда визначається за формулою:

$$C = 8,5\tau \text{ (років)}$$

де  $\tau$  – власна одиниця часу індивіда. Ця одиниця виконує роль „кроку”, яким вимірюється плин часу життя кожного індивіда з моменту народження.

Було обстежено 940 пацієнтів із захворюваннями органів дихання. Із них: на бронхіальну астму страждало 730 хворих, рецидивуючий трахеобронхіт - 210 хворих.

Статистичній обробці підліг вік хворих на *бронхіальну астму*, у яких власна одиниця часу знаходиться у діапазоні:  $0,7c \leq \tau \leq 0,79c$ .

У даних груп хворих (92% від загальної кількості із експериментальної вибірки) спостерігається „С-періодичністю” загострення захворювання, що співпадає з  $\frac{1}{2} C$ ,  $\frac{3}{4} C$ ,  $C$ ,  $1\frac{1}{4}C$ ,  $1\frac{1}{2}C$ . Розрахункові та статистичні роки обстежених індивідів, що мають хвороби органів дихання у період загострення, зведені до таблиці 1.

Наведемо індивідуальні дані деяких хворих із групи індивідів, які страждають на хронічні пульмонологічні розлади. У них спостерігається „С – періодичність” прояву захворювання.

Хворий В. ( $\tau = 0,7c$   $C = 5,95$  р.). Дата народження: 2.05.1962 р.

На диспансерному обліку у поліклініці з 17 років 8 місяців 2 днів з діагнозом: бронхіальна астма.

Друге загострення - 29 років 8 місяців 3 дні.

Третє загострення - 41 рік 7 місяця 14 днів.

Розрахунковий вік першого загострення:  $3C$ .

Розрахунковий вік другого загострення:  $5C$

Розрахунковий вік третього загострення:  $7C$ .

Періодичність загострення:  $2C$ .

Розрахунковий та статистичний вік початку загострення  
 бронхіальної астми

Група	„τ-тип” (в сек.)	С	Цикли (у роках)			Статистичний вік хворих	σ	t
Чоловіки (122інд.)	$0,7 \leq \tau \leq 0,72$	6,0	5С	7С	9С	30-42-72	1,7	0,001
			30	42	72			
Жінки (124інд.)	$0,7 \leq \tau \leq 0,72$	6,0	5С	6½С	8С	30-39-48	1,3	
			30	39	48			
Чоловіки (120інд.)	$0,73 \leq \tau \leq 0,75$	6,29	7С	7¾С	8½С	44-46-53	1,2	
			44	46,7	53,5			
Жінки (126інд.)	$0,73 \leq \tau \leq 0,75$	6,29	7¼С	8С	9¾С	45-50-61	1,1	
			45,6	50	61,3			
Чоловіки (128інд.)	$0,76 \leq \tau \leq 0,79$	6,64	4¾С	6С	7¼С	31-39-48	1,6	
			31,5	39,8	48,1			
Жінки (100інд.)	$0,76 \leq \tau \leq 0,79$	6,64	6С	6½С	7С	39-43-46	1,3	
			39,8	43,12	46,5			

Хвора Т. ( $\tau = 0,76$ с С = 6,46 р.). Дата народження: 25.07.1967 р.

Потрапила у терапевтичне відділення з діагнозом: бронхіальна астма, період загострення - у віці 42 років 8 днів.

Розрахунковий вік: 6½С.

Перше загострення - 38 років 8 місяців 16 днів.

Розрахунковий вік: 6С.

Періодичність загострення: ½ С.

Наступне загострення захворювання потрібно очікувати у віці 45 років 3 місяці 19 днів. До цього часу необхідно спланувати психопрофілактичні заходи щодо загострення захворювання та запобігти подальшому розвитку цієї хвороби.

Серед хворих, які страждають на *рецидивуючий трахеобронхіт*, було обстежено 210 пацієнтів. Власна одиниця часу цих індивідів визначилась у діапазоні:  $0,79\text{с} \leq \tau \leq 0,86\text{с}$ , що вказує на певну локалізацію хронічної пневмонії у безперервному спектрі „τ – типів”.

Дані результатів дослідження підлягли статистичній обробці вікових даних хворих на хронічні захворювання органів дихання у значенні великого



біологічного циклу та переведені у роки. У даних груп пацієнтів, які страждають на хронічні захворювання органів дихання, спостерігається „С-періодичність” їх загострення, що співпадає з  $5\frac{1}{4}C$ ,  $7\frac{1}{2}C$ ,  $9\frac{3}{4}C$ . Розрахункові та статистичні літа-роки обстежених пацієнтів, що мають хвороби органів дихання у період загострення, зведені до таблиці 2.

Наведемо індивідуальні дані деяких хворих із групи пацієнтів, які страждають на хронічні пульмонологічні розлади у вигляді рецидивуючого трахеобронхіта. У них спостерігається „С – періодичність” прояву захворювання.

Хвора Ц. ( $\tau = 0,82$ с  $C = 0,82$  р.). Дата народження: 05.02.1955 р.

Потрапила у терапевтичне відділення лікарні у віці 55 років 2 місяці 12 днів з діагнозом: рецидивуючий трахеобронхіт.

З анамнезу хвороби: перше загострення - у віці 34 років 6 місяців.

Таблиця 4.5

Розрахунковий та статистичний вік початку загострення рецидивуючого трахеобронхіту

Група	„ $\tau$ -тип” (в сек.)	C	Цикли (у роках)			Статистичний вік хворих	$\sigma$	t
Чоловіки (35інд.)	$0,79 < \tau \leq 0,82$	6,9	5C	7C	9C	34-48-62	1,3	0,001
			34,5	48,3	62,1			
Жінки (32інд.)	$0,79 < \tau \leq 0,82$	6,9	5C	$6\frac{1}{2}C$	8C	34-48-55	1,1	
			34,5	48,4	55,2			
Чоловіки (31інд.)	$0,82 < \tau \leq 0,84$	7,0	7C	$7\frac{3}{4}C$	$8\frac{1}{2}C$	49-55-59	1,2	
			49	55	59,5			
Жінки (34інд.)	$0,82 < \tau \leq 0,84$	7,0	$7\frac{1}{4}C$	8C	$9\frac{3}{4}C$	49-56-68	1,1	
			49	56	68,3			
Чоловіки (48інд.)	$0,84 < \tau \leq 0,86$	7,3	$4\frac{3}{4}C$	6C	$7\frac{1}{4}C$	35-44-53	1,6	
			34,7	43,8	53			
Жінки (30інд.)	$0,84 < \tau \leq 0,86$	7,3	6C	$6\frac{1}{2}C$	7C	43-47-51	1,3	
			43,8	47,5	51			

Друге загострення - у віці 48 років 4 місяців 24 днів.

Розрахунковий вік третього загострення: 8 C.

Розрахунковий вік другого загострення:  $6\frac{1}{2} C$ .

Розрахунковий вік першого загострення: 5 С.

Періодичність загострення:  $\frac{1}{2}$  -  $1\frac{1}{2}$  С.

Виходячи з даних періодів загострення захворювання, лікар може спрогнозувати та своєчасно провести профілактику захворювання, таким чином, попереджуючи загострення цієї хвороби у кожного окремого хворого.

### **Висновки.**

Результати проведеного нами обстеження переконують, що у різних індивідів їх домінантна хвороба проявляється з певною „С-періодичністю”.

Аналіз віку хворих від дати народження до початку захворювання показує, що місце найменшого опору виявляється найбільш враженим на кінці тривалого великого біологічного циклу або їх тривалих чвертей.

Для більшості обстежених хворих на пульмонологічні захворювання загальним є те, що клінічні прояви хвороби не тільки співпадають з кінцем чверті тривалих циклів та й з їх кінцями, але і починають повторюватися з періодичністю  $\frac{1}{4}C$ ,  $\frac{1}{2}C$ ,  $\frac{1}{16}C$ ,  $\frac{3}{4}C$  в залежності від належності до типологічної групи. Хвороба приймає хронічний характер, тому що не діагностується на ранніх етапах онтогенезу.

Таким чином, дискретний відлік індивідуального часу призводить до того, що на рівні суб'єктивних переживань і поведінкових проявів життя людини проходить нерівномірно, тобто протягом життя чітко виділяються періоди, у середині яких людина знаходиться в оптимальній психосоматичній формі, а на початку і в кінці – у мінімумі своїх можливостей.

### **Література.**

1. Ананьев Б.Г. Избранные психологические труды / Б.Г. Ананьев. – М.: Педагогика, 1980. – Т.1. – 342с.
2. Здоровье // Ежемесячник. - 2011. - № 5. - С. 118-123.
3. Кербиков А.В. О востриятии времени: [избранные труды]. / А.В. Кербиков. - М.: Высшая школа, 1971. – 321с.

4. Савенкова І.І. Диференціація часових характеристик у суб'єктів із нефрологічними порушеннями / І.І.Савенкова // Актуальні проблеми психології: [Зб. наук. праць Ін-ту психології ім. Г.С.Костюка АПН України] / за ред. акад. В.О.Моляко. – К., 2009. – Т.12. – Випуск 6. – С.267-274.
5. Фресс П. Приспособление человека к времени: [Монография] / П. Фресс; [пер. с англ. А.Андриенко]. – М.: Прогресс, 1961. – 342с.
6. Цуканов Б.Й. Время в психике человека: [Монография] / Б.Й. Цуканов. – Одесса: Астропринт, 2000. – 198с.
7. Шноль С.Э. Предисловие к русскому изданию // Биологические часы / С.Э. Шноль. – М.: Мир, 1964. – С. 5-10.
8. Элькин Д.Г. Восприятие времени / Д.Г.Элькин – М.: АПН РСФСР, 1962.- 246с.
9. Birren J.E. The psychology of ageing / J.E. Birren. – New Jersey, 1964. - 113 p.
10. Brun R. Traite general des nevroses / R. Brun. - Paris, 1956. - 476 p.

Савенкова И.И.,  
доцент кафедры специальной психологии,  
коррекционного и инклюзивного образования  
Киевского университета имени Бориса Гринченко

## **ХРОНОПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ТЕЧЕНИЯ ПУЛЬМОНОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

В статье представлены результаты исследования проявлений «С-метрики» на примере пульмонологических расстройств в разные периоды болезни.

Экспериментально доказано, что обострения заболевания совпадают или с концом текущего большого биологического цикла, или с концом его текущей четверти. Результаты исследования убеждают, что у разных индивидов их «предпочитаемая» болезнь проявляется с определенной «С-периодичностью», когда организм находится в минимуме своих возможностей.

**Ключевые слова:** пульмонологические заболевания, хронопсихологическое прогнозирование, С-метрика, большой биологический цикл жизни человека.

Savenkova I.,  
Associate Professor of Applied Psychology  
Kyiv University named after B. Grinchenka

## **HRONOPSIHOLOGICHESKOE PROGNOSIS OF PULMONARY DISEASES**

The results of the study manifestations of the "C-metric" for example, pulmonary disorders in different periods of the disease.

Experimentally proved that the acute illness or coincide with the end of the current large biological cycle, or to the end of its current quarter. Results of the study are convinced that different individuals of their "preferred" the disease manifests itself with a certain "C-frequency" when the body is at a minimum of its features.

**Keywords:** pulmonological disease hronopsihologicheskoe forecasting, P-metric, a large biological cycle of life.

Савенкова І.І.,  
доцент кафедри спеціальної психології,  
корекційної та інклюзивної освіти  
Київського університету імені Бориса Грінченка

## **ХРОНОПСИХОЛОГІЧНЕ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ ПУЛЬМОНОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**

У статті представлені результати дослідження прояву «С-метрики» на прикладі пульмонологічних розладів у різні періоди хвороби (загострення, реконвалесценції та ремісії).

Експериментально доведено, що місце найменшого опору виявляється найбільш враженим на кінці тривалого великого біологічного циклу або їх тривалих чвертей.

Результати дослідження переконують, що для більшості обстежених хворих на психосоматичні захворювання загальним є те, що клінічні прояви хвороби не тільки співпадають з кінцем чверті тривалих циклів та й з їх кінцями,

але і починають повторюватися з періодичністю  $\frac{1}{4}C$ ,  $\frac{1}{2}C$ ,  $\frac{1}{16}C$ ,  $\frac{3}{4}C$  в залежності від належності до типологічної групи. Хвороба приймає хронічний характер, тому що не діагностується на ранніх етапах онтогенезу.

**Ключові слова:** пульмонологічні захворювання, хронопсихологічне прогнозування, С-метрика, великий біологічний цикл життя людини.