

УДК 612.661:614.7

І. О. Калиниченко, д-р мед. наук, проф.,  
Д. О. Калиниченко

## АНТРОПОМЕТРИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДІВЧАТ РАНЬОГО РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ МІСЬКИХ І СІЛЬСЬКИХ ПОСЕЛЕНЬ

*Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка,  
Суми, Україна*

УДК 612.661:614.7

І. О. Калиниченко, Д. О. Калиниченко  
АНТРОПОМЕТРИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДІВЧАТ  
РАНЬОГО РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ МІСЬКИХ І СІЛЬСЬКИХ ПОСЕЛЕНЬ  
*Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка, Суми, Україна*

Профілактична спрямованість системи охорони здоров'я потребує використання комплексного підходу до оцінки індивідуального здоров'я, складовим компонентом якого має бути оцінка фізичного розвитку і діагностика соматотипу як структурної характеристики конституції.

Під час дослідження визначено особливості антропометричних і соматотипологічних характеристик дівчат раннього репродуктивного віку міських і сільських поселень. Установлено, що середні значення антропометричних показників студенток мають тенденцію до переваги у осіб, які мешкають у сільських поселеннях, порівняно із постійними жителями міст. Серед дівчат із сільської місцевості, які мали дисгармонійний розвиток, виявлено менше осіб з дефіцитом і надлишковою масою тіла, ніж у міських дівчат. Тенденція до астенизації підтверджується більш пізнім менархе у дівчат з міст порівняно з дівчатами із сільських поселень і більшою кількістю виявленої гінекологічної патології, що, ймовірно, можна пояснити негативним впливом забруднення навколишнього середовища на діяльність репродуктивної системи.

**Ключові слова:** репродуктивний вік, студентки, фізичний розвиток, тип конституції.

UDC 612.661:614.7

I. O. Kalinichenko, D. O. Kalinichenko  
ANTHROPOMETRICAL CHARACTERISTICS OF  
GIRLS OF EARLY REPRODUCTIVE AGE FROM URBAN AND RURAL SETTLEMENTS  
*Sumy State Pedagogical University named after A. S. Makarenko, Sumy, Ukraine*

The preventive orientation of a health system demands use of an integrated approach to an assessment of individual health, component of which should be the assessment of physical development and diagnosis of somatotype as the structural characteristics of the constitution.

During the study the peculiarities of somatotypological and anthropometrical characteristics of girls of early reproductive age from urban and rural settlements are defined. It is established that the average value of anthropometrical indices of students tends to prevalence in people who live in rural settlements in comparison with constant female residents of the cities. Among girls from rural areas who had disharmonious development are found fewer people with deficiency and overweight than in urban girls. The tendency to astenisation is confirmed by later menarche in girls from cities in comparison with girls from rural settlements and the large number of diagnosed gynecologic pathology that can probably be explained by the negative impact of environmental pollution on the activities of the reproductive system.

**Key words:** reproductive age, students, physical development, constitution type.

### Постановка проблеми

Медико-демографічна ситуація, що склалася останніми роками в Україні, свідчить про незадовільний стан здоров'я населення і проявляється у його від'ємному прирості та високому рівні по-

ширеності хронічних неінфекційних захворювань [1]. Особливе занепокоєння викликає стан здоров'я дівчат і жінок раннього репродуктивного віку, від якого потенційно залежить відтворення населення. У Концепції розвитку системи громадського здоров'я зазначено, що соціальний детермінант здоров'я — це умови, в яких люди народжуються, ростуть і живуть, а також сфери, що

впливають на ці умови, зокрема стан економічного розвитку, соціальні норми, державна політика та політична система країни [2]. Реалізація цього принципу передбачає вивчення та моніторинг соціальної детермінанти здоров'я, запобігання шкідливому впливу навколишнього природного середовища на здоров'я людини. На жаль, стійкість негативної динаміки росту патології може зберігатися, оскільки вона багато в чому зумовлена такими чинниками, як несприятливі умови довкілля, хронічний стрес, низький рівень матеріального забезпечення сімей та сформованості навичок здорового способу життя.

Зважаючи на вищевказане, пріоритетності набуває профілактична спрямованість системи охорони здоров'я, що потребує використання комплексного підходу до оцінки індивідуального здоров'я, складовим компонентом якого мають бути оцінка фізичного розвитку (ФР) і діагностика соматотипу як структурної характеристики конституції.

Дослідження виконано згідно з темою науково-дослідної роботи кафедри медико-біологічних основ фізичної культури ННІ фізичної культури Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка «Оцінка репродуктивного здоров'я підлітків і молоді з різними типами гендерної ідентичності» (Номер державної реєстрації 046U007542; 09.2016–12.2020 рр.).

#### **Аналіз останніх досліджень і публікацій**

Доведено, що хвора жінка репродуктивного віку не може народити абсолютно здорову дитину, а хвора новонароджена дівчинка у майбутньому з великою ймовірністю буде мати проблеми з репродуктивним здоров'ям (РЗ) [3]. Тому проблеми РЗ молоді набувають сьогодні медико-соціального характеру [4]. Зокрема, фахівцями визначається збільшення кількості порушень статевого розвитку (В. С. Богатирьов, 1999; С. О. Левенець, 2010; Б. Б. Пинхасов, 2012; О. А. Андрієць, 2012), гінекологічної патології, безплідності (Н. Г. Гойда, 2000; І. Б. Вовк, 2009; О. Л. Кудрина, 2010; Т. Ф. Татарчук, А. В. Московкіна, 2013; 2014; В. І. Пирогова, 2014; С. І. Жук, 2015), що доводить важливість вивчення причин і механізмів порушення РЗ. У цьому аспекті заслуговує на увагу зв'язок РЗ на всіх етапах онтогенезу із ФР та конституційними особливостями організму [5; 6].

Загальновідомо, що ФР людини — один із найважливіших показників її здоров'я, який відображає соціально-економічні зміни як позитивної, так і негативної спрямованості. Гармонійний розвиток організму в юнацькому віці багато в чому визначає подальшу долю жінки як у медичному, так і в соціальному аспектах.

Сучасні дослідження акцентовані на регіональних відмінностях антропометричних показників у масштабах області та країни в цілому з метою виявлення територіально і екологічно зумовлених особливостей будови тіла і ФР дітей та їх впливу на здоров'я (Е. Н. Хрисанфова, И. В. Перевозчиков, 2005; Н. С. Полька, А. Г. Платонова, 2010–2015; О. І. Іванова, Л. М. Басанець, 2004). Однак серед опублікованих наукових робіт не трапляється повідомлень про виокремлення періоду «раннього репродуктивного віку» з антропометричними та соматотипологічними характеристиками, що сформувалися під впливом регіональних особливостей проживання і могли б слугувати діагностичними критеріями.

Для об'єктивної оцінки стану здоров'я населення часто використовують методи донозологічної діагностики, що є системою методів дослідження, спрямованих на визначення рівня (якості, стану) здоров'я людини або популяції практично здорових людей. Такий підхід дозволяє із загальної маси обстежених виділити групу осіб з так званим преморбідним станом, що потребує впровадження відповідних профілактичних заходів або лікування за відсутності явних клінічних проявів [7].

Актуальність виокремлення періоду «раннього репродуктивного віку» для проведення моніторингу зумовлена тим, що даний віковий період є стадією онтогенетичного розвитку між підлітковим віком і зрілістю та найбільш доступний і перспективний щодо вироблення критеріїв діагностики ризику відхилень РЗ, а також розробки профілактичних заходів. Тому дослідження дівчат і жінок цієї вікової групи має прогностичне значення для оцінки здоров'я нинішньої та майбутніх популяцій.

У матеріалах ВООЗ (<http://www.who.int/media-centre/factsheets/fs334/ru/>), під час аналізу здоров'я жінок і дівчат, вирізняють досить широкі вікові діапазони: дівчата-підлітки (10–19 років), жінки репродуктивного віку (15–44 роки) і дорослі жінки (20–59 років), що не дозволяє однозначно виокремити групи для спостереження.

Слід відзначити, що для уточнення термінології у назві періодів репродуктивного віку було проаналізовано вікову періодизацію, прийняту на VII Всесоюзній конференції з проблем вікової морфології, фізіології та біохімії (1965), згідно з якою діапазон 20–35 років визнано як «перший зрілий вік» (цит. за: Морфология человека / под

ред. В. П. Чтецова, Б. А. Никитюка. М., 1990), з характеристиками відносної стабільності параметрів організму, закінчення формування «типово жіночих» і «типово чоловічих» особистісних якостей.

На думку фахівців, підлітковий період — 15–19 років і початок раннього репродуктивного періоду до 25 років — це важливий період в житті дівчини, коли встановилися менструація і регулярна овуляція, можлива реалізація репродуктивної функції (<http://www.mcrm.ru/encyclopedia/infertility/94/>). Таким чином, закінчення росту, формування організму і статевих ознак до 20 років та перехід до активного репродуктивного періоду (25–35 років) дозволяють виокремити діапазон 20–24 років як період «раннього репродуктивного віку».

### Виділення не розв'язаних раніше частин загальної проблеми

Стан РЗ молоді є однією з небагатьох тем, яка обговорюється не тільки серед фахівців, а й широким загалом, що визначає особливу гостроту і актуальність проблеми. Залишаються недостатньо висвітленими питання оцінки соматотипу віковим діапазоном 20–24 роки з використанням антропометричних показників, встановлення регіональних особливостей розподілу соматотипів серед дівчат і жінок та зв'язку з РЗ.

**Мета** статті — визначити особливості антропометричних і соматотипологічних характеристик дівчат раннього репродуктивного віку міських та сільських поселень.

### Організація та методи дослідження

У дослідженні брали участь 326 студенток 3–4-го курсів вищих навчальних закладів Сум, серед яких 65 % — постійні мешканки міст і 34 % — особи з постійним місцем проживання у сільській місцевості. Середній вік обстеженого контингенту ( $20,87 \pm 0,26$ ) року.

Дослідження проводили з дотриманням принципів добровільності, з гарантією захисту прав і свобод людини, недоторканості її фізичної та психічної цілісності, базуючись на принципах справедливості й рівності, з попереднім детальним інформуванням волонтерів про суть дослідження. Від кожного суб'єкта отримано письмову згоду на участь у науковому дослідженні та на проведення діагностичних заходів згідно з «Гельсінкською декларацією Всесвітньої медичної асоціації» (2005).

Результати первинних досліджень вносили у спеціальний протокол, який містив паспортні дані

та розділ антропометричних вимірювань. За допомогою загальноприйнятих методик досліджувалися соматометричні показники: довжина тіла (ДТ), маса тіла (МТ), окружність грудної клітки (ОГК). Середня товщина підшкірного жиру (ТПЖ) визначалася за товщиною чотирьох шкірно-жирових складок методом каліперометрії.

Зважаючи на те, що у досліджуваному віковому діапазоні ростові процеси досягають стабільності, гармонійність ФР вважали доцільним оцінювати за співвідношенням масо-ростових показників відповідно до класифікації ВООЗ із розрахунком індексу маси тіла (індекс Кетле (ІК)) за формулою

$$IK = \frac{MT, \text{ кг}}{DT, \text{ м}^2}$$

Критеріями оцінки маси тіла для дорослих є такі нормативні показники:  $IK \leq 18,5 \text{ кг/м}^2$  — недостатня МТ;  $18,5 < IK < 24,99 \text{ кг/м}^2$  — гармонійний ФР;  $IK \geq 25 \text{ кг/м}^2$  — надмірна МТ;  $IK \geq 30,00$  — ожиріння [8]. Особливості статевого розвитку оцінювали за віком менархе.

Для визначення типу конституції використовувався спосіб індексної оцінки Антомонова — Калиниченко, що базується на розрахунках за формулою, у якій враховані основні довжинні, об'ємні, масові показники і співвідношення до довжинної характеристики:

$$ITK = \frac{(DT - MT) \times (DT - ОГК)}{DK},$$

де *ITK* — індекс типу конституції; *DT* — довжина тіла, см; *MT* — маса тіла, кг; *ОГК* — окружність грудної клітки, см.

Запропонований спосіб передбачає використання тільки антропометричних характеристик, не потребує спеціальної підготовки персоналу і забезпечує оперативну оцінку типу конституції дітей [9].

Межі значень ІТК для окремих соматотипів визначали, спираючись на закон нормального розподілу показників, тому для середніх значень, що характеризують нормостенічний тип конституції, обрано діапазон  $\pm \sigma$ . Середнє значення ІТК становить ( $55,27 \pm 7,33$ ) у. о., що дозволило визначити межі значень ІТК для нормостенічного типу конституції — від 47,94 до 62,60 у. о., для астеничного типу — більше 62,61 у. о., для гіперстенічного — менше 47,93 у. о.

У ході дослідження використовувалися результати комплексних медичних оглядів, що були скопійовані з медичної документації.

Статистичну обробку отриманих даних виконано за допомогою програми Statistica 10,0. Ста-

тистичну значущість різниці між характеристиками незалежних вибірок, що досліджувалися, оцінювали за допомогою t-критерію Стьюдента. Різницю вважали статистично значущою за умови  $p < 0,05$ . Розраховували коефіцієнт Пірсона. Для визначення статистичної значущості різниці між частками використовували  $\chi^2$  Пірсона.

#### Виклад основного матеріалу дослідження

За результатами антропометричного обстеження виявлено, що середня ДТ студенток становила ( $164,72 \pm 0,59$ ) см, МТ — ( $58,19 \pm 0,89$ ) кг, ОГК — ( $85,42 \pm 0,59$ ) см, ТПЖ — ( $0,89 \pm 0,06$ ) см.

Порівняльний аналіз цих показників у дівчат із міської та сільської місцевості дозволив виявити певні відмінності між групами. Показники ДТ, МТ, ОГК у студенток, постійним місцем проживання яких була сільська місцевість, мали тенденцію до перевищення аналогічних показників міських дівчат: ( $165,06 \pm 0,69$ ) см, ( $59,75 \pm 1,07$ ) кг, ( $86,59 \pm 0,82$ ) см та ( $163,91 \pm 1,10$ ) см, ( $57,30 \pm 1,30$ ) кг, ( $85,18 \pm 0,73$ ) см відповідно ( $p > 0,05$ ). Крім того ТПЖ у дівчат з міських поселень була меншою порівняно з показником дівчат із сільських поселень — ( $0,88 \pm 0,07$ ) і ( $0,91 \pm 0,08$ ) см відповідно ( $p > 0,05$ ).

У цілому гармонійний ФР визначався у ( $66,33 \pm 2,61$ ) % досліджених. Установлено, що питома вага груп студенток з гармонійним ФР відрізнялася за критерієм місця постійного проживання, зокрема більша частка осіб з гармонійним ФР траплялася серед сільських дівчат — ( $70,59 \pm 2,52$ ) % порівняно з міськими дівчатами — ( $64,06 \pm 2,65$ ) % ( $p > 0,05$ ). Студенток з ожирінням у групах спостереження не виявлено.

Проте необхідно зауважити, що серед дівчат із сільської місцевості, які мали дисгармонійний розвиток, виявлено менше осіб із дефіцитом і надлишковою МТ — ( $20,59 \pm 2,23$ ) і ( $8,82 \pm 1,57$ ) % відповідно, ніж у міських дівчат — ( $23,44 \pm 2,34$ ) і ( $12,50 \pm 1,83$ ) % відповідно ( $p > 0,05$ ). Встановлений факт можна пояснити впливом характеру харчування, особливостями побуту та більшою фізичною активністю жителів сільської місцевості.

Серед студенток переважав нормостенічний тип конституції — ( $71,43 \pm 2,50$ ) %, гіперстенічний тип зустрічався у ( $18,37 \pm 2,14$ ) % оглянутих, майже вдвічі менше встановлено осіб з астенічним типом ( $10,20 \pm 1,67$ ) %. Серед дівчат із сільської місцевості нормостенічний тип виявляли частіше ( $73,53 \pm 2,44$ ) %, ніж серед дівчат з міста — ( $70,31 \pm 2,53$ ) % ( $p > 0,05$ ).

За чисельністю осіб з надмірною МТ суттєвих відмінностей між порівнюваними групами студенток з міст і сіл не встановлено — ( $18,75 \pm 2,16$ ) і ( $17,65 \pm 2,11$ ) % відповідно.

При цьому жительки міст були більш схильні до астенічного типу конституції — ( $10,94 \pm 1,72$ ) % порівняно з сільськими дівчатами — ( $8,82 \pm 1,57$ ) % ( $p > 0,05$ ). Виявлена тенденція підтверджується більш пізнім менархе у міських дівчат — ( $13,26 \pm 0,27$ ) року порівняно з сільськими дівчатами — ( $12,47 \pm 0,17$ ) року ( $p > 0,05$ ). Взаємозалежність процесу росту і статевого дозрівання також підтверджується зворотним кореляційним зв'язком між показником ДТ і початком менархе ( $r = -0,357$ ;  $p < 0,05$ ).

Переважання серед обстежуваних груп питомої ваги студенток із сільської місцевості з гармонійним ФР, нормостенічного типу конституції і більш своєчасними темпами статевого розвитку порівняно з жительками міст, імовірно, можна пояснити меншим аеротехногенним забрудненням довкілля, на що вказують науковці у попередніх дослідженнях (Г. М. Даниленко, С. А. Пашкевич, 2003; Л. А. Бусел, В. И. Циркин, 2006; Ю. Г. Антипкін, 2008; О. Ю. Шилова, 2011; О. В. Филатова, 2007, 2014; Г. С. Сенаторова, Л. Г. Тельнова, 2013; Л. И. Кох, Г. А. Бурцева, 2015). Зокрема, підтверджується негативний вплив забруднення навколишнього середовища на продукцію статевих гормонів, що може проявлятися затримкою статевого розвитку у дівчат з міст, де є найвищою концентрація шкідливих речовин, в основному пов'язаних із забрудненням викидами автотранспорту. У ході дослідження було проаналізовано регіональні доповіді про стан навколишнього природного середовища в Сумській області за останні роки, що публікує Міністерство екології та природних ресурсів України (<http://www.menr.gov.ua/>).

Незважаючи на поступове зменшення обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферу з 87,979 тис. т у 2011 р. до 57,89 тис. т у 2015 р., проблему забруднення в області визначають викиди від пересувних джерел, які становлять майже 70 % від загального обсягу викидів (49,39 тис. т.). При цьому серед населених пунктів найбільшого антропогенного навантаження зазнає атмосфера міст Суми (6,48 тис. т), Шостка (0,27 тис. т.), Охтирка (0,59 тис. т.) на противагу кількості викидів у сільській місцевості області (0,033–0,099 тис. т), що дає підстави виокремлювати групи дослідження репродуктивного потенціалу молоді. За результатами комплексних медичних оглядів і цільового гінекологічного обстеження встановлено, що у 23,47 % студенток діагностовані відхилення у репродуктивній системі. У структурі

гінекологічної патології переважали альгоменорея (38,76 %) й альгодисменорея (25,18 %), ерозія шийки матки (15,24 %), кісти яєчників (8,6 %), що можна пояснити порушеннями гормонального фону. Встановлений зв'язок між ростовими процесами і гормональним статусом підтверджується тим, що гінекологічна патологія, пов'язана із його нестабільністю, вдвічі частіше виявляється серед осіб астеничного типу конституції (30,0 %), ніж серед дівчат гіперстенічного типу (16,67 %).

Якщо зважати на той факт, що накопичення необхідної підшкірної жирової тканини у період росту і формування систем організму не тільки визначає початок і підтримку репродуктивної функції у дівчат, а й забезпечує потреби вагітності, перешкоджає розвитку метаболічних порушень, хронічних неінфекційних захворювань і підтримує РЗ, то можна пояснити меншу кількість виявленої гінекологічної патології неінфекційної етіології.

Гінекологічна патологія частіше діагностувалася у міських дівчат (28,13 %), порівняно з сільськими дівчатами — (14,71 %;  $p < 0,05$ ). При цьому різниця у кількості виявленої патології не може пояснюватися більшою доступністю медичних послуг у місті, адже студентки протягом 2–3 років перебувають у спільних умовах організованих колективів навчальних закладів.

### Висновки

Таким чином, ФР, характеризуючи процеси росту і розвитку, правомірно вважається одним із найбільш важливих критеріїв, які відображають стан здоров'я населення, а дані, отримані під час антропометричних досліджень однорідних груп, при сумарній результатів можуть служити основою для популяційного моніторингу на конкретній території.

Середні значення ДТ, МТ, ОГК переважають у студенток, які мешкають у сільських поселеннях, порівняно із постійними жителями міст. Більшість осіб з гармонійним ФР зустрічалися серед дівчат із сільської місцевості — (70,59±2,52) %, ніж серед городянок (64,06 %). Серед дівчат із сільської місцевості, які мали дисгармонійний розвиток, виявлено менше осіб з дефіцитом і надмірною МТ — (20,59±2,23) і (8,82±1,57) % відповідно, ніж у міських дівчат — (23,44±2,34) і (12,50±1,83) % відповідно.

Тенденція до астенизації підтверджується більш пізнім менархе у дівчат із міст — (13,26±0,27) року порівняно з дівчатами із сільських поселень — (12,47±0,17) року ( $p > 0,05$ ), що, імовірно, можна пояснити негативним впливом

забруднення навколишнього середовища на продукцію статевих гормонів і незначною затримкою статевого розвитку мешканок міст. Гінекологічна патологія, що пов'язана із нестабільністю гормонального фону, вдвічі частіше виявляється серед осіб астеничного типу конституції (30,0 %), ніж серед дівчат гіперстенічного типу (16,67 %).

**Перспективами подальших наукових розвідок** у даному напрямі передбачається дослідження кумулятивного впливу чинників навколишнього середовища на стан репродуктивного здоров'я дівчат раннього репродуктивного віку, які мешкають у регіонах із різним аеротехногенним навантаженням.

**Ключові слова:** репродуктивний вік, студентки, фізичний розвиток, тип конституції.

### ЛІТЕРАТУРА

1. *Концепція* Загальнодержавної програми «Здоров'я — 2020: український вимір»: станом на 31 жовтня 2011 р. [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.kmu.gov.ua/control/uk/cardnpd?docid=244717787>
2. *Концепція* розвитку системи громадського здоров'я: станом на 30 листопада 2016 р. № 1002–р. [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.kmu.gov.ua/control/uk/cardnpddocid=249618799>.
3. *Гойда Н. Г.* Репродуктивне здоров'я (ситуаційний аналіз) / Н. Г. Гойда, Н. Я. Жилка // Медико-соціальні проблеми сім'ї. — 2003. — № 2 (8). — С. 3–14.
4. *Щорічна доповідь* про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України. 2015 рік / за ред. Шафранського В. В. ; МОЗ України, ДУ «УІСД МОЗ України». — К., 2016. — С. 88–107.
5. *Чайка Г. В.* Моделювання нормативних показників рівня статевих гормонів у дівчат підліткового віку в різні фази менструального циклу в залежності від антропометричних та соматотипологічних показників / Г. В. Чайка, І. В. Гунас, Б. Ф. Мазорчук // Світ медицини та біології. — 2010. — № 4. — С. 160–163.
6. *Камінська Н. А.* Вікові, статеві та соматотипологічні особливості маси, площі та поздовжніх розмірів тіла у практично здорових міських юнаків і дівчат Поділля / Н. А. Камінська, О. А. Серебреннікова, Г. В. Чайка // Вісник морфології. — 2007. — Т. 13, № 2. — С. 404–408.
7. *Подригало Л. В.* Донозологические состояния у детей, подростков и молодежи: диагностика, прогноз и гигиеническая коррекция / Л. В. Подригало, Г. Н. Даниленко. — К. : Генеза, 2014. — 200 с.
8. *Международная программа СИНДИ* // Медицинские вести. — 1997. — № 2. — С. 24–25.
9. *Пат. 46269* Україна, МПК А61В 5/107 Спосіб оцінки типу конституції у дітей / Л. В. Квашніна, І. О. Калиниченко, Н. С. Полька, М. Ю. Антомонов ; заявник та патентовласник ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології АМН України». — № U200907443 ; заявл. 16.07.2009 ; опубл. 10.12.2009, Бюл. № 23.

Надійшла до редакції 28.08.2017

Рецензент д-р мед. наук, проф. Т. В. Дегтяренко,  
дата рецензії 04.09.2017