

УДК 378.016:159.922

DOI [HTTPS://DOI.ORG/10.33989/2075-146X.2024.33.310086](https://doi.org/10.33989/2075-146X.2024.33.310086)

**ТЕТЯНА ЮСИПІВА**

ORCID 0000-0001-5865-9500

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, м. Дніпро

### **ЗНАЧЕННЯ НАВЧАЛЬНО-ДОСЛІДНИХ ЗАВДАНЬ З «ОСНОВ ПСИХОГЕНЕТИКИ» ДЛЯ ФОРМУВАННЯ У МАЙБУТНІХ МАГІСТРІВ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ ПРЕДМЕТНОЇ БІОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У ГАЛУЗІ ГЕНЕТИКИ ЛЮДИНИ**

Схарактеризовано досвід планування та виконання навчально-дослідних завдань з вибіркового освітнього компоненту «Основи психогенетики» ОПП Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) другого (магістерського) рівня вищої освіти. Показано, що виконання навчально-дослідного завдання на тему «Генетичні основи кількісної та якісної мінливості» є засобом формування предметної біологічної компетентності майбутніх магістрів середньої освіти в галузі генетики людини.

***Ключові слова:** фахові компетентності вчителя біології та здоров'я людини, здобувачі вищої освіти, навчально-дослідні завдання, психогенетика, генетика людини*

**Постановка проблеми.** Формування предметної компетентності з біології є необхідною умовою підготовки для закладів загальної середньої освіти висококваліфікованих кадрів, передусім вчителів природничих наук (Мельниченко, 2017, с. 193) і біології та здоров'я людини. Зміст теми «Спадковість і мінливість» інтегрованого курсу «Біологія і екологія» 10-го класу включає, зокрема, програмовий матеріал з особливостей людини як об'єкта генетичних досліджень, закономірностей моно- та полігенного успадкування ознак людини і методів вивчення типів їх успадкування, специфіки генетико-популяційних досліджень людських популяцій. Враховуючи особливості навчання у профільній школі, а саме – виконання учнями великої кількості робіт дослідницького характеру (Авксентьева, Юхно, с. 177), вчитель біології має бути компетентним у галузі генетики людини і вміти організувати здійснення школярами навчально-дослідних завдань за цією тематикою. Відтак студенти – майбутні магістри середньої освіти – мають самі володіти методами генетичних досліджень, у тому числі популяційних. Вчитель біології водночас є психологом, отже він може зацікавити учнів дослідницькою роботою в галузі психогенетики.

Саме тому у Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара, крім дисциплін «Генетика» та «Основи антропології, біології та генетики людини», засвоєння яких є обов'язковим для виконання освітньої програми підготовки бакалавра «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)», здобувачам освіти цієї ж ОПП на другому (магістерському) рівні вищої освіти пропонується до вивчення курс за вибором «Основи психогенетики».

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблему професійної підготовки майбутніх вчителів біології та здоров'я людини досліджували Н. Граматик, А. Степанюк, М. Гриньова, В. Оніпко, А. Грабовий, Н. Грицай, Л. Литвинюк, С. Новіцька, Н. Москалюк, Р. Мельниченко та ін., які зазначають, що компетентнісний підхід є інтегральний у навчанні здобувачів вищої освіти. Н. Граматик підкреслює, що саме від рівня фахової підготовки здобувача освіти, від видів і завдань його професійної активності залежить зміст компонентів професійної діяльності майбутнього вчителя (Граматик, 2020, с.201). Н. Гончарова зі співавторами наголошують на значенні самостійної роботи студентів, особливо у разі поєднання різних її форм, зокрема індивідуальної та групової, для належної підготовки конкурентоспроможного фахівця (Гончарова, 2013, с. 127-128).

Отже, досвід науковців і педагогів-методистів доводить: для якісної підготовки фахівців спеціальності 014. Середня освіта компетентнісний підхід має бути запроваджений у вивченні як обов'язкових освітніх компонентів циклу професійної підготовки (базових і за спрямуванням ОП), так і вибіркового біологічного дисциплін. Водночас розробка методичних аспектів організації самостійної та індивідуальної роботи здобувачів вищої освіти для формування у майбутніх вчителів предметної компетентності з біології саме в галузі генетики людини залишається поза увагою дослідників.

**Мета статті** – висвітлити роль навчально-дослідних завдань в опануванні здобувачами вищої освіти курсу «Основи психогенетики» та формуванні предметної біологічної компетентності магістрів середньої освіти у галузі генетики людини.

**Виклад основного матеріалу.** Експериментальна частина дослідження проведена на базі Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара у 2022–2023, 2023–2024 навчальних

роках. Експериментом було охоплено 27 здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за предметною спеціальністю 014.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини).

Хоча дисципліна «Основи психогенетики» належить до вибіркового освітнього компоненту, її вивчення поглиблює знання з генетики: метою викладання є сформувати у студентів наукове уявлення щодо невід'ємної участі спадкових факторів і чинників середовища у становленні людської індивідуальності та необхідності вивчення людської психіки з урахуванням генетичних механізмів.

Один із результатів навчання за дисципліною – визначити роль спадкових факторів і чинників середовища у формуванні міжіндивідуальної варіативності людей за психологічними й психофізіологічними ознаками. Саме для цього Робочою програмою курсу «Основи психогенетики» після завчасного вивчення тем «Основи генетики людини. Генетичні основи кількісної та якісної мінливості» й «Генетичні й середовищні причини подібності та відмінностей між родичами» в межах теми «Психогенетичні методи» передбачено виконання навчально-дослідного завдання «Генетичні основи кількісної та якісної мінливості» (Робоча програма, 2022, с. 6). Студенти виконують їх у парах, що не лише формує фахові компетентності вчителя біології та здоров'я людини у галузі генетики людини, а й шліфує навички групової роботи і застосування сучасних інформаційних і комунікаційних технологій (Юсипіва, М'ясоїд, 2021).

Викладач пропонує тематику навчально-дослідних завдань, формулює чіткі інструкції для роботи над завданнями (Юсипіва, 2023), розробляє систему оцінювання, надає методичну допомогу, виступає фасилітатором протягом проведення здобувачами освіти психогенетичного дослідження. Виконання навчально-дослідного завдання передбачає здійснення статистичної обробки даних, удосконалює навички роботи з інформаційними технологіями і цифровими ресурсами. Проведення психогенетичного аналізу отриманих даних формує у студентів наукове уявлення щодо невід'ємної участі спадкових факторів і чинників середовища у становленні людської індивідуальності (Сергієнко, 2011). Відтак, під час роботи над навчально-дослідним завданням у здобувачів вищої освіти будуть досягнуті певні програмні результати навчання за вибірковою дисципліною «Основи психогенетики», водночас будуть сформовані фахові компетентності вчителя біології у галузі генетики людини.

Навчально-дослідне завдання з психогенетики виступає як цілісна структурна дидактична одиниця – це проблемне завдання, структуроване на низку окремих задач. Метою виконання навчально-дослідного завдання є: сформулювати вміння застосовувати навчальний матеріал з курсу «Основи психогенетики» для проведення психогенетичного дослідження й статистичного аналізу отриманих даних; сформулювати фахові компетентності вчителя біології та здоров'я людини у галузі генетики людини; удосконалити навички використання ІКТ у груповій роботі; закріпити вміння презентувати результати власних досліджень.

Робота здобувачів вищої освіти (в малих групах) над навчально-дослідним завданням включає наступні етапи:

1. Пошук наукових літературних джерел щодо методичних аспектів проведення психогенетичного аналізу;
2. Визначення ознак двох будь-яких кількісних ознак (ваги та окружності талії, висоти лоба та окружності голови, росту та окружності грудної клітки тощо), а також будь-якої психологічної характеристики (типу темпераменту, рівня тривожності тощо) за допомогою тестів або опитувальників у великій групі людей, за якими буде проведено дослідження;
3. Формування дослідної групи (не менше ніж 30 чоловіків та 30 жінок), складання характеристики цих вибірок;
4. Проведення вимірювань біометричних і психологічних показників;
5. Побудова на основі отриманих даних частотних розподілів за кожним із показників окремо для чоловіків та жінок, розрахунок середньої величини та дисперсії;
6. Проведення психогенетичного аналізу і формування висновків про наявність/відсутність кореляційних зв'язків між біометричними показниками, а також між якісною (психологічною) та кількісними характеристиками людини;
7. Пояснення ролі генетичних факторів і чинників середовища у формуванні міжіндивідуальної варіативності людей за морфологічними та психологічними ознаками, а також з'ясування того, які фактори більшою мірою впливають на формування ознак.
8. Оформлення результатів роботи, підготовка презентації і доповіді.

Нижче наводимо результати навчально-дослідного завдання, виконаного Валерією Гончаренко та Анжелою Прокопенко, студентками 1-го курсу магістратури ОПП Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) групи БП-22м, як приклад оформлення роботи.

## Вступ

На лекціях ми вивчали генетичні основи кількісної та якісної мінливості. Кількісні показники є дуже мінливими та залежними від середовища, а ще вони, як правило, полігенні, адже за їх формування відповідає не один ген. Є думка про те, що між психологічними та морфологічними особливостями людини може існувати взаємозв'язок.

Таблиця 1

**Показники вимірювань кількісних і якісних ознак студентів**

№ п/п	Чоловіки			Жінки		
	Зріст	Окружність грудної клітки	Врівноваженість	Зріст	Окружність грудної клітки	Врівноваженість
1	175	87	21	165	90	15
2	185	94	24	158	83	20
3	181	96	8	156	94	11
4	186	106	13	160	96	7
5	190	120	24	178	86	10
6	184	104	17	162	86	22
7	184	110	23	173	80	17
8	179	97	12	165	82	5
9	177	99	18	158	90	4
10	200	98	14	170	87	13
11	179	89	13	162	102	21
12	173	97	12	167	102	12
13	177	112	21	164	88	12
14	178	102	13	166	92	6
15	173	94	12	165	84	12
16	170	95	5	150	80	15
17	165	89	15	164	87	23
18	168	92	11	161	85	5
19	174	100	22	164	102	11
20	178	89	18	166	94	5
21	164	98	8	182	85	10
22	175	95	21	173	98	13
23	184	92	14	168	87	12
24	162	88	11	160	88	2
25	181	97	23	176	91	18
26	190	105	10	159	94	19
27	179	115	21	180	89	24
28	169	98	15	173	90	9
29	190	112	14	169	94	13
30	163	90	11	166	84	16
<b>Середнє значення</b>	<b>177,8</b>	<b>98,7</b>	<b>15,5</b>	<b>166,0</b>	<b>89,7</b>	<b>12,7</b>
<b>Дисперсія</b>	<b>80,46</b>	<b>73,2</b>	<b>28</b>	<b>53,45</b>	<b>37,95</b>	<b>35,58</b>

Якщо, для прикладу, розглянути зв'язок між зростом людини та показником впевненості або самооцінки, то на думку одразу спадає: чим вища людина, тим більшим буде показник впевненості. Але варто згадати і винятки, варто звернути увагу на вік, адже великий зріст підлітка, навпаки, виділяє його і є приводом для комплексів, хоча потім це і може стати вишуканістю. Тож тут, на нашу думку, саме нормальний показник зросту буде основою для нормальної самооцінки.

За мету ми взяли продемонструвати приклад того, як морфологічні показники можуть, навпаки, бути незалежними від психологічних характеристик. Група досліджуваних більш-менш однорідна (табл. 1). Вік юнаків і дівчат, яких ми досліджували, складав 18–25 років, це була студентська молодь гуртожитку. За професійною діяльністю близько 70 % становили майбутні логісти залізничного та автомобільного транспорту, 25 % – медики, 5 % – вчителі. Молодь є досить вразливою, оскільки це та ланка суспільства, яка ще не реалізувалася повноцінно (як правило) і ще в пошуках свого місця.

Ми обрали такі морфологічні характеристики, як окружність грудної клітки та зріст. Про зріст вже було нами згадано, а щодо окружності грудної клітки, то цей показник є важливим як для хлопців, так і для дівчат, оскільки ілюструє статеві особливості та сформованості. Психологічною характеристикою в нас виступила врівноваженість нервової системи за типом темпераменту. Цей показник визначає стиль життя людини, вказує на вміння контролювати свої емоції та адекватно реагувати на мінливість навколишнього середовища. Ми вважаємо, що на стан нервової системи не мають впливати морфологічні характеристики, а також, що людина може самостійно визначати стиль своєї поведінки та нести за це відповідальність.

#### Процедури проведення дослідження

Для досягнення поставленої мети було виділено дослідну групу 60 чол. (30 дівчат і 30 хлопців). Після вимірювань морфологічних характеристик (за допомогою сантиметра) досліджуваним було запропоновано пройти тест визначення типу темпераменту для діагностики рівня врівноваженості (тест Г. Айзенка). За результатами опитування у студентів діагностували такі рівні врівноваженості: високий (сангвініки) 1–10 балів, помірний (флегматики) 11–14 б., середній (меланхоліки) 15–18 б., низький (холерики) 19–24 б. Участь студентів була добровільна і вони з захопленням чекали на результати. Як і ми. Отже, представляємо результати.

#### Аналіз частотного розподілу ознак

Побудовані нами графіки частотного розподілу підтвердили нормальний розподіл зросту жінок і чоловіків (рис. 1А, 2А), причому у третини опитуваних виявилось середнє значення показника, та показали відсутність нормального розподілу ознаки для окружності грудної клітки (рис. 1Б, 2Б).

#### Аналіз коефіцієнтів кореляції для чоловіків

Розрахований нами коефіцієнт кореляції для пари «зріст – окружність грудної клітки» у чоловіків складає 0,52 (рис. 3А). Згідно таблиці оцінки кореляції між цими показниками існує середній позитивний прямий зв'язок, який знаходиться у зоні значущості. Тобто, що вищий зріст, то більша окружність грудної клітки у чоловіків. Коефіцієнти кореляції для пар «рівень врівноваженості – зріст» та «рівень врівноваженості – окружність грудної клітки» у чоловіків складають 0,31 та 0,35 відповідно (рис. 4А, 4В), отже наявні позитивні кореляційні зв'язки є слабкими, відтак і зріст, і окружність грудей чоловіків мало впливають на рівень їх врівноваженості.

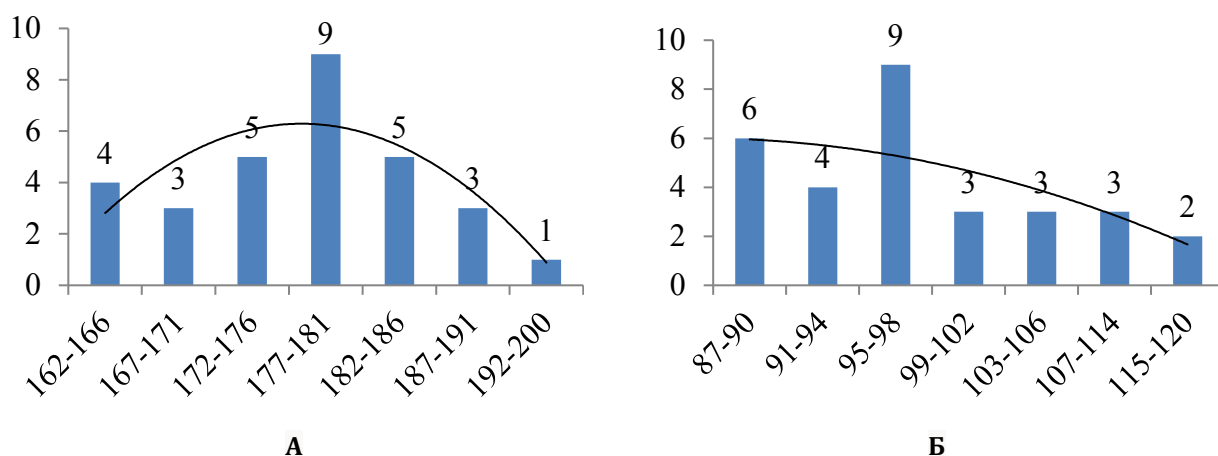


Рис. 1 Частотний розподіл зросту (А) та окружності грудей (Б) серед чоловіків, см

#### Аналіз коефіцієнтів кореляції для жінок

Розрахований нами коефіцієнт кореляції для пари показників «зріст – окружність грудної клітки» у жінок складає 0,02 – зв'язок між цими показниками негативний, знаходиться у зоні незначущості (рис. 3Б), а це означає, що у разі збільшення зросту окружність грудної клітки не збільшується. Коефіцієнт кореляції для пари «рівень врівноваженості – зріст» дорівнює 0,12 (рис. 4Б).

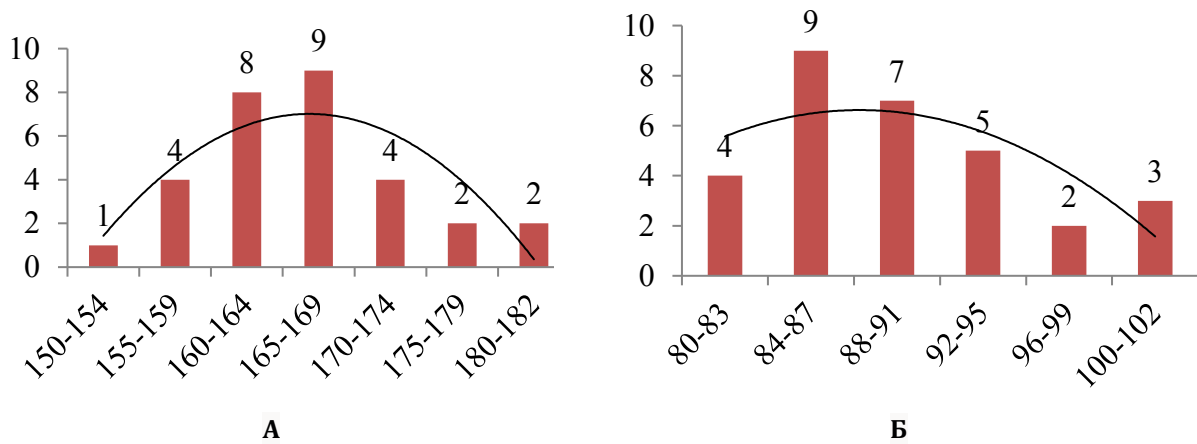


Рис. 2. Частотний розподіл зросту (А) та окружності грудей (Б) серед жінок, см

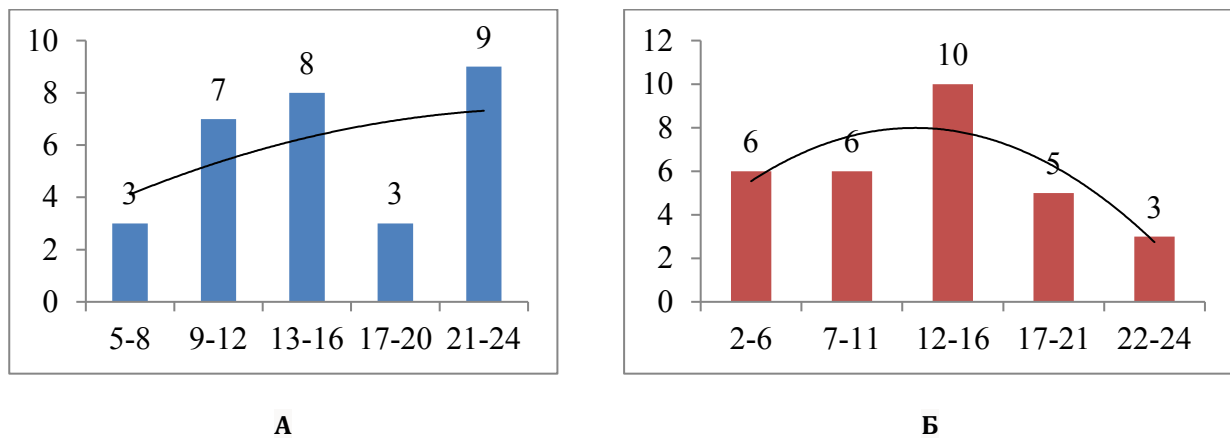


Рис. 3. Частотний розподіл чоловіків (А) та жінок (Б) за типом темпераменту, бали

Отже, між цими показниками існує позитивний дуже слабкий, не значущий кореляційний зв'язок. Коефіцієнт кореляції для пари «рівень врівноваженості – окружність грудної клітки» у жінок складає – 0,041 (рис. 4Г). Між цими показниками існує негативний, дуже слабкий кореляційний зв'язок, який знаходиться у зоні незначущості, відповідно рівень врівноваженості ніяким чином не пов'язаний зі збільшенням чи зменшенням окружності грудної клітки жінок, як і їхній зріст.

#### Висновки

По-перше, нас приємно здивував процес отримання та аналізу даних, адже графіки дозволили краще спостерігати кореляцію між ознаками. Не приховуємо, що розібратися було важко, але отримані результати виправдали старання. По-друге, можемо сказати, що вдалося досягти поставленої мети. Для більшості показників не спостерігається взаємовпливів. Тобто окружність грудної клітки не буде впливати на показник врівноваженості, так само як і зріст. Для підтвердження точності отриманих даних звели морфологічні характеристики в кореляційному полі. І побачили, що зріст має зв'язок з окружністю грудної клітки в більшості випадків у чоловіків, що свідчить про пропорційність тіла.

Підсумовуємо, що психологічна характеристика врівноваженості є складним комплексом, на який впливають генетичні фактори, але більшою мірою саме чинники середовища і особистості людини. Так можна охарактеризувати будь-яку психологічну ознаку, тож невірноваженість людини не можна виправдати тим, що вона «не вдалася зростом». Виконання навчально-дослідного завдання дало змогу глибше вивчити можливості статистичного аналізу кількісних показників. І, звичайно, впевнитися в їх значенні для характеристики популяції і, особливо, і – у трудомісткості подібних досліджень.

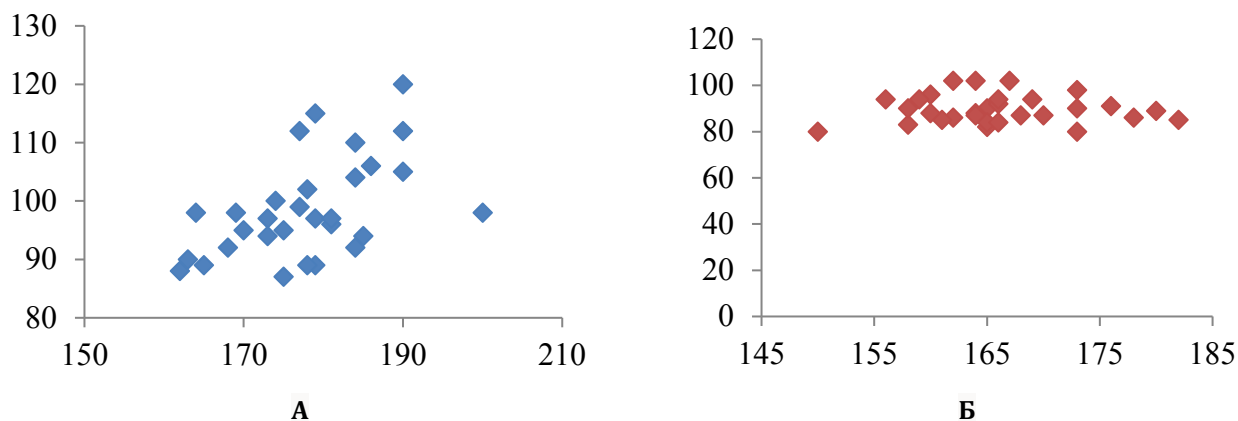


Рис. 3. Кореляційне поле між показниками зросту і окружності грудей у чоловіків (А) та жінок (Б)

Результати виконання навчально-дослідних завдань студенти презентують на практичному занятті в режимі online на платформі MS Teams (університет має ліцензію у складі пакету Microsoft Office 365 A1 Plus for Faculty).

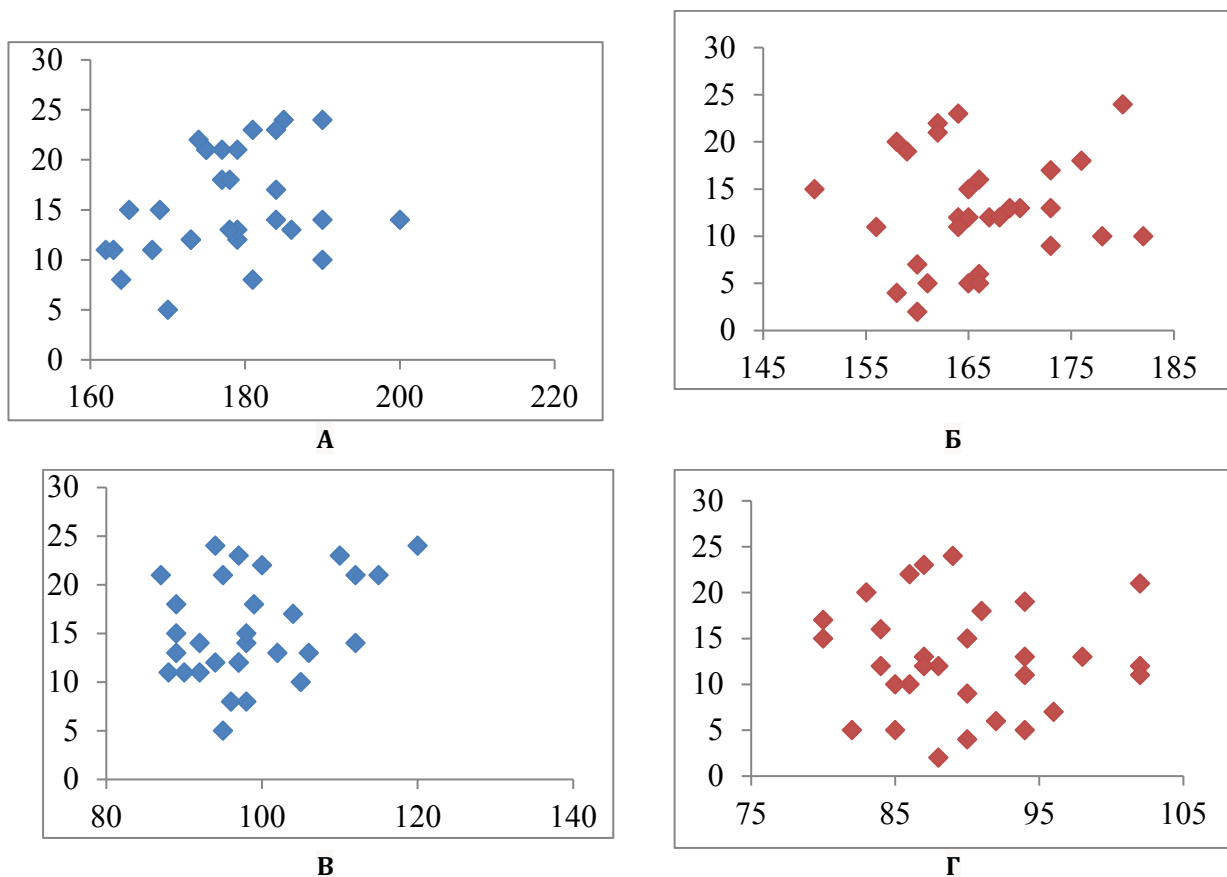


Рис. 4. Кореляційні поля між показниками зросту і врівноваженості та окружності грудей і врівноваженості у чоловіків (А, В) та жінок (Б, Г)

Після представлення результатів із застосуванням сучасних інформаційних технологій студенти-доповідачі відповідають на запитання членів групи, відбувається колективне обговорення презентованої роботи та її оцінювання. Наприкінці заняття з метою закріплення отриманих знань, умінь і навичок та формування предметних компетентностей вчителя біології та здоров'я людини здобувачі освіти у спільній дискусії з викладачем обговорюють основні закономірності успадкування кількісних, якісних, психологічних ознак людини та генетичні основи поведінки, з'ясовують значення правильної інтерпретації отриманих в результаті психогенетичного дослідження даних.

Аналіз результатів виконання навчально-дослідних завдань в малих групах (рис. 5) свідчить, що 66,7 % магістрантів спеціальності 014.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)

продемонстрували високий рівень сформованості фахових компетентностей у галузі генетики людини, 22,2 % – середній рівень, 11,1 % – достатній.

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Результати дослідження свідчать про ефективність застосування навчально-дослідних завдань в опануванні курсу «Основи психогенетики» для формування фахових компетентностей майбутніх магістрів середньої освіти у галузі генетики людини. Відзначаємо не лише суттєве зростання рівня вмотивованості магістрантів до засвоєння знань у сфері генетики людини, але й підвищення зацікавленості у виконанні завдання, оскільки воно розширює комунікацію з молоддю, дозволяє з'ясувати тенденції у зміні її психологічних характеристик та відношенні дівчат і юнаків до себе – як до свого тіла, так і до своєї особистості, а також сприяє розвитку критичного мислення, творчої уяви. Не менш важливим моментом є задоволеність студентів методами навчання та формами організації занять з «Основ психогенетики».

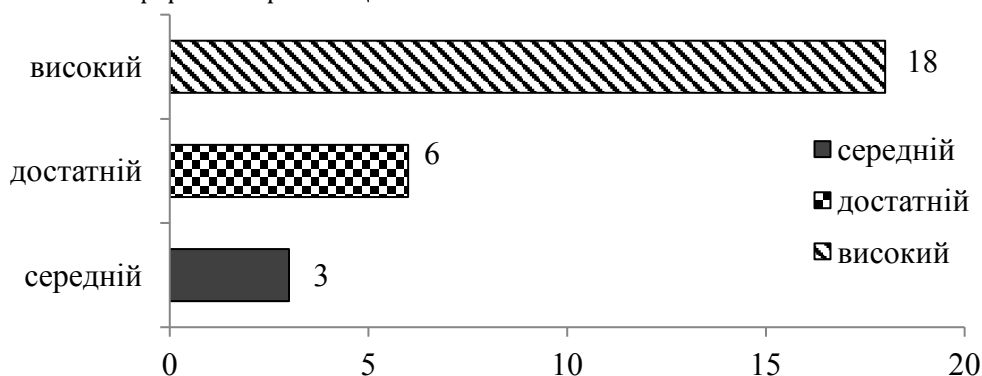


Рис. 5. Рівні сформованості фахових компетентностей студентів спеціальності 014.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) за результатами виконання навчально-дослідних завдань в малих групах, %

**Перспективи подальших досліджень** вбачаємо в розробці самостійних завдань для індивідуальної роботи студентів, спрямованих на формування у них здатності застосовувати експериментальні методи психогенетики для проведення сімейних досліджень (метод аналізу родоводів і генограми), що необхідно для професійної участі вчителів біології та здоров'я людини в організації процесів навчання та виховання.

#### Список використаних джерел

- Авксентєва, О. О., Южно, Ю. Ю. (2020). Формування професійних компетентностей майбутніх вчителів біології у процесі викладання курсу «Структурна ботаніка». *Проблеми сучасної освіти*, 11, 171-179.
- Гончарова, Н. Г., Бесараб, Г. І., Жернова, Н. П., Путілін, Д. А., Гуленко, В. Є. (2013). Ефективність та форми самостійної роботи студентів при вивченні фізіології людини у вищій школі. *Теорія і методика вивчення фундаментальних дисциплін у вищій школі*, 8 (1), 123-129.
- Грамадик, Н. (2020). Професійна підготовка майбутніх бакалаврів природничих наук: структурно-компонентний склад предметної компетентності з біології. *Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського*, 3 (132), 198-209. DOI: <https://doi.org/10.24195/2617-6688-2020-3-23>
- Мельниченко, Р. К. (2017). Теоретичні засади формування професійної компетентності вчителя біології профільної школи. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Педагогічні науки*, 3, 193-200.
- Робоча програма навчальної дисципліни «Основи психогенетики» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня*, (2022). Дніпро: Дніпровський нац. ун-т імені Олеся Гончара. Взято з <http://repository.dnu.dp.ua>
- Сергієнко, Л. П., (2011). *Практикум з психогенетики*: навч. посіб. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан.
- Тест Г. Айзенка для визначення типу темпераменту. Взято з <https://gur.gov.ua/files/test-aizenka.pdf>
- Юсипіва, Т. І. (2023). *Основи психогенетики*: навч. посіб. Вид. 2-ге, доповнене. Дніпро: ДНУ.
- Юсипіва, Т. І., М'ясоїд Г. І. (2021). Метод проєктів як засіб формування компетентностей майбутніх фахівців готельно-ресторанної справи у процесі навчання екології. *Вісник університету імені Альфреда Нобеля. Педагогіка і психологія*, 2 (21), 308-314. DOI: <https://doi.org/10.32342/2522-4115-2021-2-22-34>

## References

- Avksentieva, O. O., & Yuchno, Yu. Yu. (2020). [Formation of Professional Competencies of Future Biology Teachers in Teaching Course "Structural botany"]. *Problemy suchasnoi osvity [Problems of modern education]*, 11, 171-179 [in Ukrainian].
- Honcharova, N. H., Besarab, H. I., Zhernova, N. P., Putilin, D. A., & Hulencko, V. Ie. (2013). Efektyvnist ta formy samostiinoi roboty studentiv pry vyvchenni fiziologhii liudyny u vyshchii shkoli [Efficiency and forms of independent work of students in studying human physiology in higher education]. *Teoriia i metodyka vyvchennia fundamentalnykh dystsyplin u vyshchii shkoli [Theory and methods of learning fundamental disciplines in high school]*, 8 (1), 123-129 [in Ukrainian].
- Hramatyk, N. (2020). Profesiina pidhotovka maibutnykh bakalavriv pryrodnychykh nauk: strukturno-komponentnyi sklad predmetnoi kompetentnosti z biolohii [Professional training of future bachelors of natural sciences: structural and component composition of subject competence in biology]. *Naukovyi visnyk Pivdenoukrainskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni K. D. Ushynskoho [Scientific Bulletin of the South Ukrainian National Pedagogical University named after KD Ushynsky]*, 3 (132), 198-209. DOI: <https://doi.org/10.24195/2617-6688-2020-3-23> [in Ukrainian].
- Melnychenko, R. K. (2017). Teoretychni zasady formuvannia profesiinoi kompetentnosti vchytelia biolohii profilnoi shkoly [Theoretical principles of formation of professional competence of a teacher of biology of a profile school]. *Naukovi zapysky Berdianskoho derzhavnogo pedahohichnoho universytetu. Pedahohichni nauky [Scientific notes of Berdiansk State Pedagogical University. Pedagogical sciences]*, 3, 193-200 [in Ukrainian].
- Robocha prohrama navchalnoi dystsypliny «Osnovy psykohenetyky» [The work program of the discipline "Fundamentals of Psychogenetics"]*. (2022). Dnipro: Oles Honchar Dnipro National University. Retrieved from <http://repository.dnu.dp.ua> [in Ukrainian].
- Serhiienko, L. P. (2011). *Praktykum z psykohenetyky [Workshop z psychogenetics]: navch. posib*. Ternopil: Navchalna knyha – Bohdan [in Ukrainian].
- Test H. Aizenka dlia vyznachennia typu temperamentu [H. Eysenck's test for determining the type of temperament]*. Retrieved from <https://gur.gov.ua/files/test-aizenka.pdf> [in Ukrainian].
- Yusyypiva, T. I. (2023). *Osnovy psykohenetyky [Basics of Psychogenetics]*. Dnipro: DNU [in Ukrainian].
- Yusyypiva, T. I., & Miasoid, H. I. (2021). Metod proektiv yak zasib formuvannia kompetentnosti maibutnykh fakhivtsiv hotelno-restorannoi spravy u protsesi navchannia ekolohii [Project method as a means of formation of competencies of future professionals of hotel and restaurant affairs in the process of ecology study]. *Visnyk universytetu imeni Alfreda Nobelia. Pedahohika i psykholohiia [Bulletin of the Alfred Nobel University. Pedagogy and psychology]*, 2 (21), 308-314. DOI: <https://doi.org/10.32342/2522-4115-2021-2-22-34> [in Ukrainian].

YUSYPIVA T.

Oles Honchar Dnipro National University, Ukraine

### THE IMPORTANCE OF EDUCATIONAL AND RESEARCH TASKS IN THE "BASICS OF PSYCHOGENETICS" FOR THE FORMATION OF SUBJECT BIOLOGICAL COMPETENCE IN THE FIELD OF HUMAN GENETICS IN FUTURE MASTERS OF SECONDARY EDUCATION

The formation of subject competence in biology is a prerequisite for the training of highly qualified personnel, especially teachers of natural sciences and biology and human health, for general secondary education institutions. Taking into account the peculiarities of studying in a specialized school, namely, the performance of a large number of research works by students, the biology teacher must be competent in the field of human genetics and be able to organize the implementation of educational and research tasks by students on this topic. Therefore, students – future masters of secondary education – should be proficient in the methods of genetic research, including population research. A biology teacher is also a psychologist, so he or she can interest students in research work in the field of psychogenetics.

The article characterizes the experience of organizing students' independent work and the role of educational and research tasks in mastering the elective educational component "Basics of Psychogenetics" by higher education students and the formation of subject biological competence of secondary education masters in the field of human genetics.

It has been found that according to the results of performing educational and research tasks in small groups, 66.7 % of master students majoring in 014.05 Secondary Education (Human Biology and Health) had a high level of professional competencies in the field of human genetics, 22.2 % – an average level, 11.1 % – a sufficient level. A significant increase in the level of motivation of higher education students to acquire knowledge in the field of human genetics and increase their interest in the task is shown, as it expands communication with young people, allows to find out trends in changes in their psychological characteristics and the attitude of girls and boys to themselves – both to their body and personality, and also promotes the development of critical thinking and creative imagination. The students' satisfaction with the methods of teaching and forms of organizing classes in "Basics of Psychogenetics" was noted. Thus, the implementation in small groups



of the educational and research task on the topic "Genetic basis of quantitative and qualitative variability" is a means of forming the subject biological competence of future masters of secondary education in the field of human genetics.

**Key words:** *professional competencies of a teacher of biology and human health, students of tertiary education, educational and research tasks, psychogenetics, human genetics*

Стаття надійшла до редакції 22.04.2024 р.

УДК 37.091.4(477):340.12(477)

DOI [HTTPS://DOI.ORG/10.33989/2075-146X.2024.33.310087](https://doi.org/10.33989/2075-146X.2024.33.310087)

**АНДРІЙ ЯВОРСЬКИЙ**

ORCID: 0009-0002-5014-6828

Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди

### **ПЕДАГОГІЧНИЙ ДОСВІД А. С. МАКАРЕНКА ЩОДО ПРОФІЛАКТИКИ ПРАВОВОГО НІГІЛІЗМУ СЕРЕД ПІДЛІТКІВ**

---

Ця стаття присвячена розкриттю й аналізу педагогічних ідей А. С. Макаренка, спрямованих на профілактику правового нігілізму серед підлітків. Серед цих ідей є такі: виховання підлітків у довірі, підтримці, повазі до особистості, позитивному ставленні до її потенційних можливостей, з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей розвитку і виховання підлітків; взаємозв'язок школи, сім'ї, правоохоронних органів і громадськості у здійсненні морально-правового виховання підлітків з урахуванням оптимальних педагогічних умов, що забезпечують єдність дій учасників освітнього процесу, єдність навчальної та позаурочної діяльності, цілісності морально-правового простору; педагогічна доцільність засобів, форм і методів виховного впливу на підлітків; спрямованість педагога на повернення неповнолітніх правопорушників до якісного життя, а не їх пригнічення, організація співпраці педагога і вихованців, а не їх протистояння; дотримання прав і законних інтересів підлітків; залучення підлітків до цікавої трудової активності; спрямованість виховних впливів на розвиток відповідальності, емпатії, толерантності серед підлітків, їх самоактуалізацію, самокритику, рефлексію тощо. Зроблено висновок про результативність діяльності А. С. Макаренка у сфері перевиховання малолітніх злочинців та визнання його педагогічних ідей та досвіду в усьому світі.

**Ключові слова:** *правовий нігілізм, профілактика, підлітки, неповнолітні злочинці, А.С. Макаренко, виховання.*

#### **Постановка проблеми; її зв'язок із важливими науковими та практичними завданнями.**

Питання профілактики правового нігілізму серед підлітків є надзвичайно важливими на сучасному етапі розвитку освіти у країні. Це зумовлене, з одного боку, спрямованістю сучасної освіти на формування правової культури молодого покоління, їх високої громадянської свідомості і патріотизму. З іншого боку, складні політичні, економічні й соціальні проблеми, що існують у соціумі, спричиняють погіршення умов життя людей, зниження їх культурного рівня і духовності, що, у свою чергу, зумовлює зміну ціннісних орієнтирів підлітків, руйнацію культурних засад сучасності, зростання правового нігілізму, загострює проблему формування освіченої, високодуховної особистості, яка має стійку громадянську позицію, високий рівень моральної і правової культури.

Більш того, у сучасному суспільстві, як ніколи гостро постають проблеми молодіжного насильства, екстремізму, різноманітної поведінки негативної спрямованості маргінальних груп підлітків. Для України ці, а також багато інших проблем, що безпосередньо виникають із злочинності неповнолітніх і молоді, також є актуальними і потребують нагального розв'язання, що включає, зокрема, профілактику правового нігілізму.

З огляду на це існує гостра потреба наукового вивчення і розробки дієвих засобів профілактики правового нігілізму серед підлітків. З цієї точки зору важливим є вивчення й актуалізація позитивного досвіду минулого та визначення можливостей його застосування в сучасних умовах.